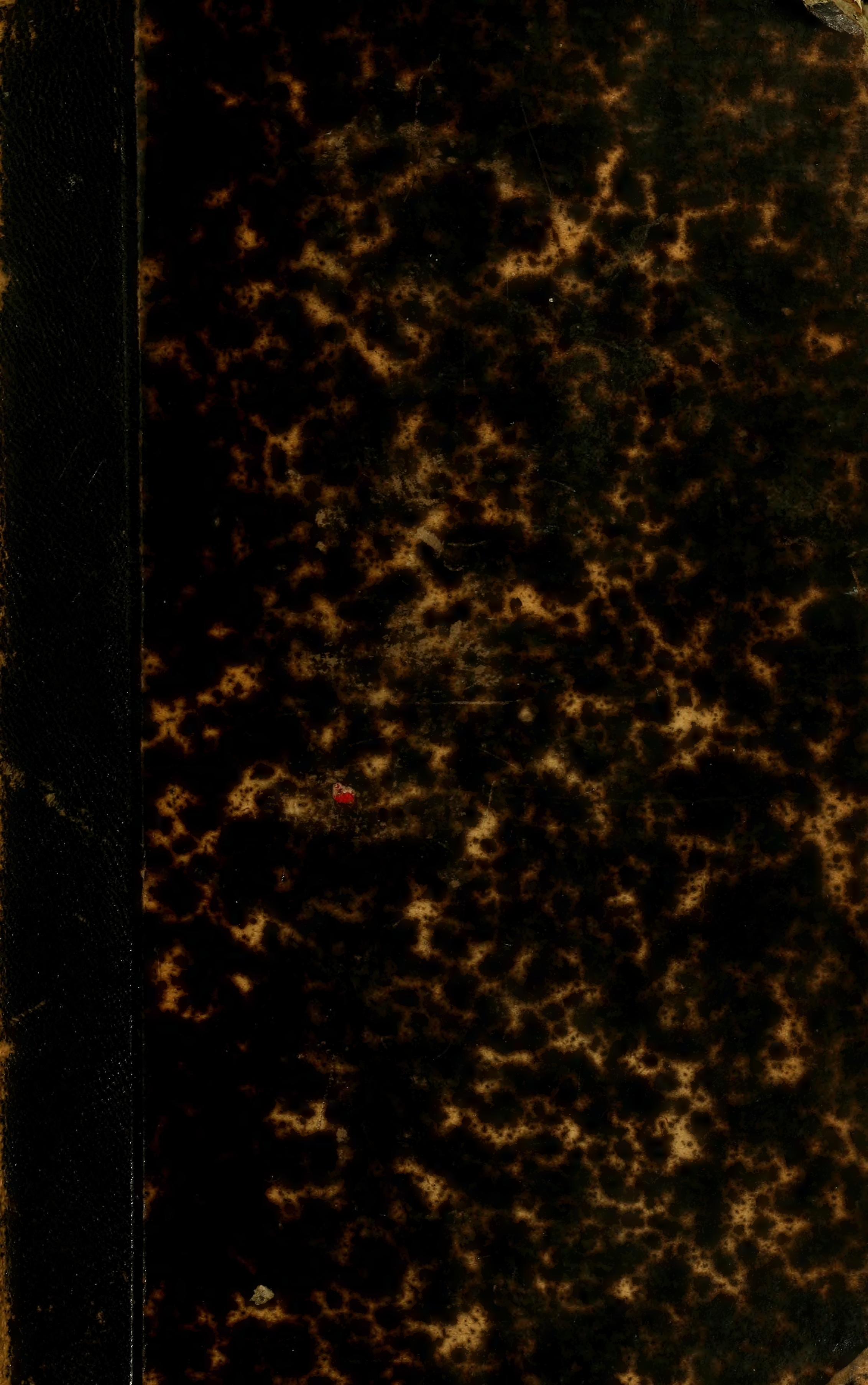
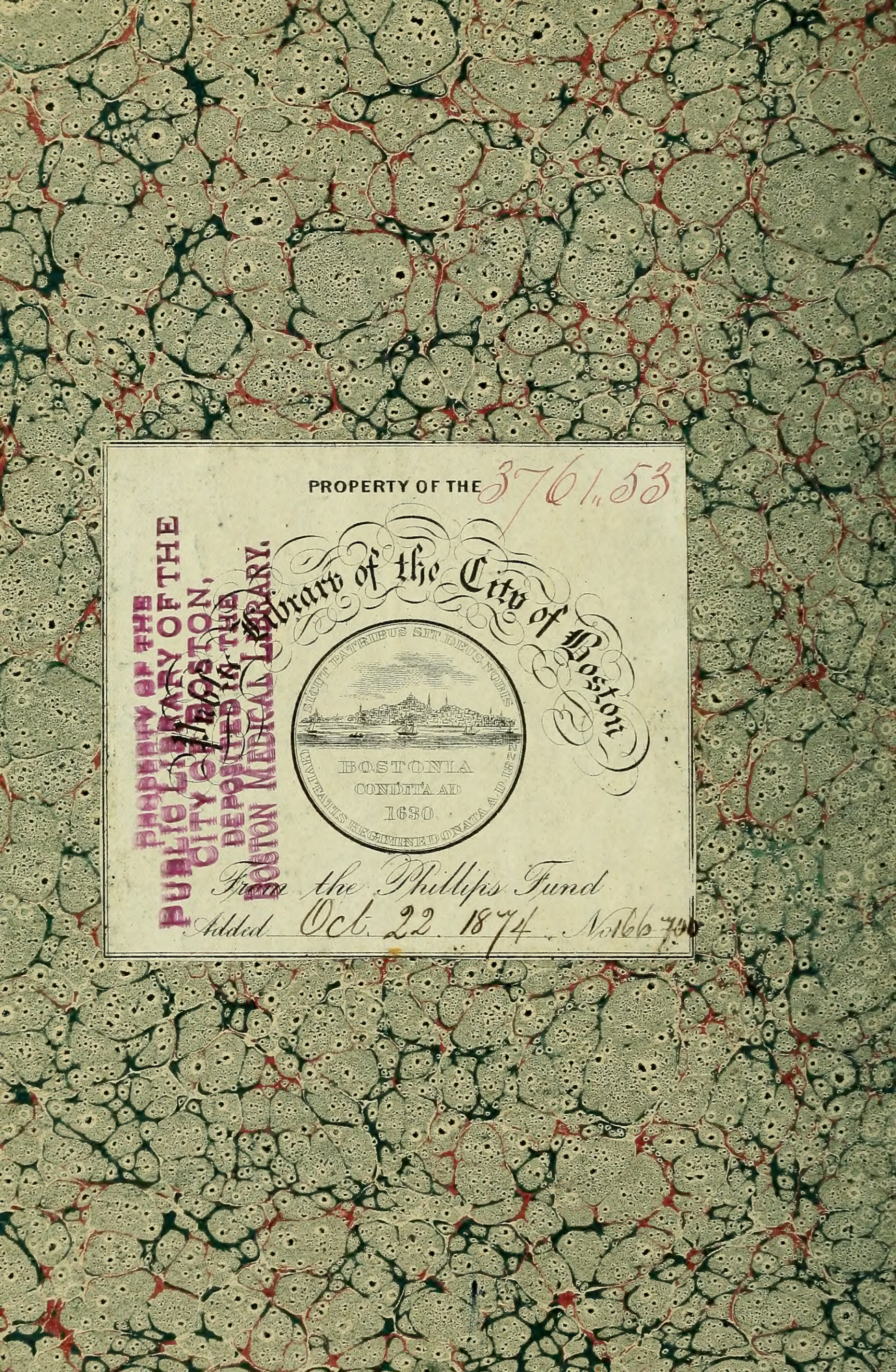
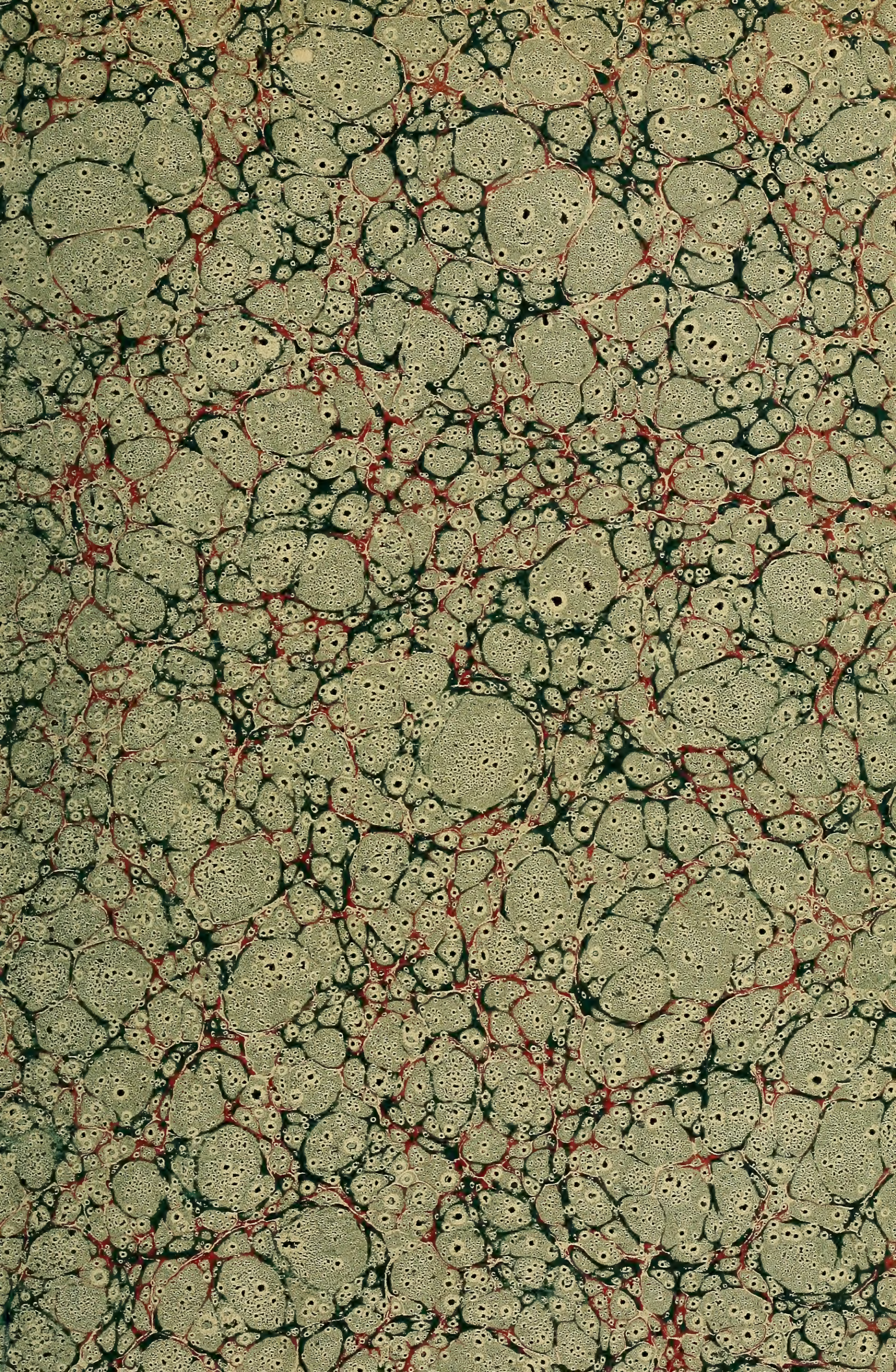
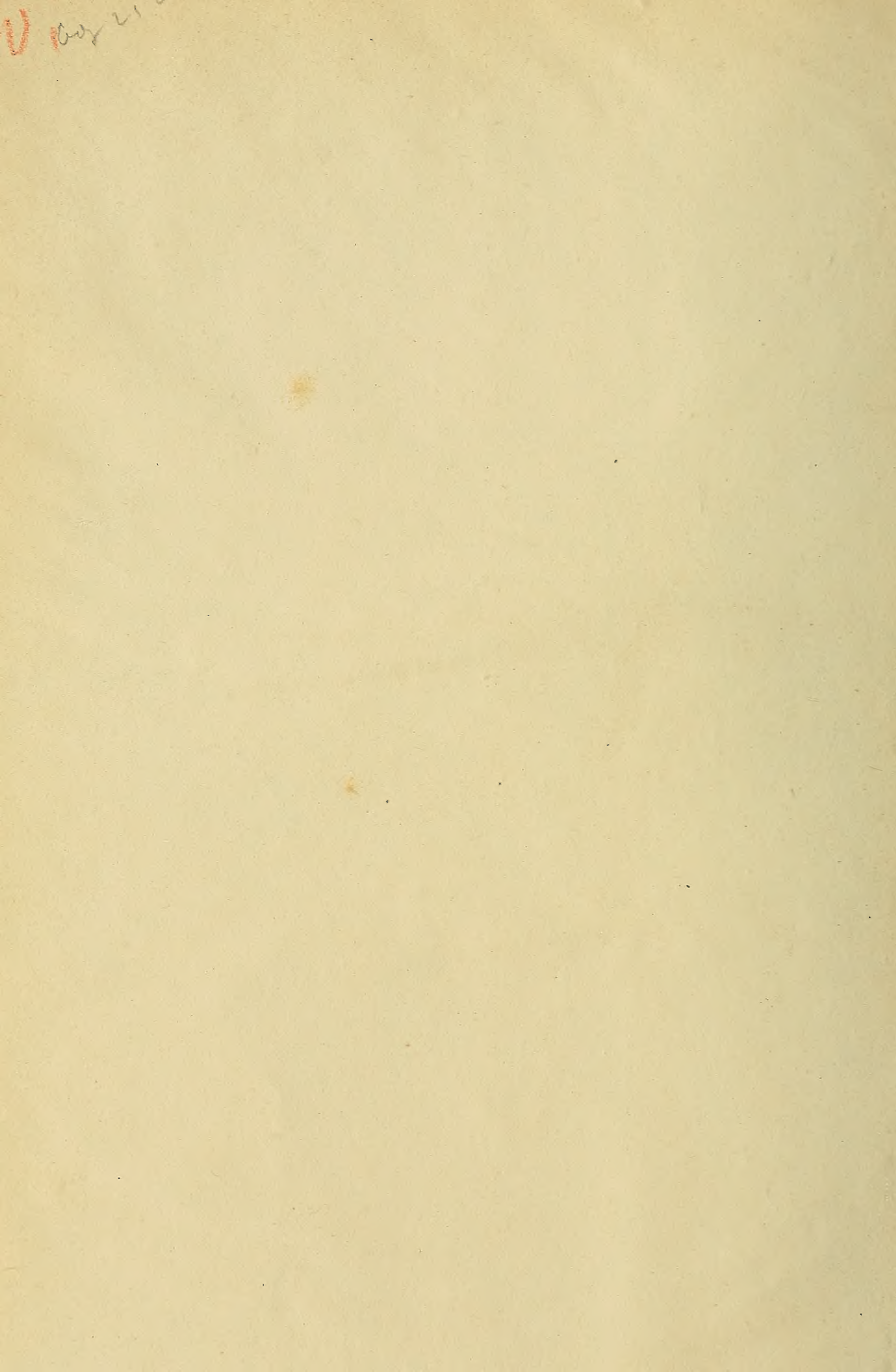




PROPERTY OF THE 3761.53
Library of the City of Boston
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA AD
1630.
CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822
From the Phillips Fund
Added Oct. 22. 1874. No. 166,790
PROPERTY OF THE
PUBLIC LIBRARY OF THE
CITY OF BOSTON,
DEPOSITED IN THE
BOSTON MEDICAL LIBRARY.





ÉTUDES

DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ÉTUDES
DE MÉDECINE
ET
D'HYGIÈNE PUBLIQUE

PAR

LE D[r] LEVIEUX

Médecin honoraire des hôpitaux de Bordeaux
Vice-président du conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde
Président de la commission d'inspection des pharmacies
Membre de la commission sanitaire, médaille d'or choléra (1854)
Médaille d'argent conseil d'hygiène (1870-71)
Membre de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux
Membre correspondant de la Société anatomique de Paris
Lauréat de l'Académie de médecine de Paris (1855)
Chevalier de la Légion d'honneur

PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
RUE HAUTEFEUILLE, 19

1874

Je dédie pieusement ce recueil à la mémoire vénérée de mon père, et je demande à son ancien confrère et ami le docteur Elie Gintrac, ainsi qu'à mon camarade d'études le docteur Henri Gintrac, l'autorisation de placer mon œuvre sous le patronage d'un nom qui doit sa juste célébrité, non-seulement aux remarquables travaux du savant et aux éminents services rendus à l'enseignement par le professeur, mais encore à cette vie d'abnégation du praticien, dont leurs existences médicales ont toujours été le parfait modèle!

CH. LEVIEUX.

INTRODUCTION

Lettre à M. le Dr Henri Gintrac,

Directeur de l'École de Médecine de Bordeaux; Professeur de clinique médicale; Membre correspondant de l'Académie de Médecine de Paris; etc.

Mon cher et très distingué confrère,

Comment votre nom et celui de votre respectable père ne seraient-ils pas inscrits en tête de ce volume, quand je dois à ce vénéré maître les premières notions de la science médicale, et quand je ne me suis occupé de cet ouvrage que pour céder à vos affectueuses instances.

Il y a longtemps, en effet, mon cher confrère et ami, que vous m'engagez à réunir toutes mes

publications en un recueil qui ferait suite à mes MÉLANGES DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUE, *imprimés en 1848; vous avez trop de titres à ma confiance pour que je ne sois heureux de suivre votre conseil et de vous donner ainsi une nouvelle preuve de mon affectueuse estime.*

En 1849, je fus nommé membre du conseil central d'hygiène publique et de salubrité, dont vous ne tardâtes pas à faire partie, et quelques mois après, j'étais attaché au service médical des hôpitaux. A dater de ce jour, ma voie fut tracée : laissant alors la pratique chirurgicale à ceux de nos confrères pour lesquels elle peut être considérée, à si juste titre, comme une spécialité, je fis de l'hygiène et de la médecine l'objet exclusif de mes études.

Vous pourriez en conclure que j'ai l'intention de publier deux volumes, l'un d'hygiène, l'autre de médecine, ou de réunir en un seul tout ce que j'ai pu écrire, à diverses époques, sur l'un et l'autre de ces sujets; il n'en est rien cependant, et voici pourquoi.

Passant successivement en revue mes travaux relatifs à l'hygiène publique, j'ai dû en écarter un grand nombre; tels sont, par exemple, mes RAPPORTS ANNUELS *sur les affaires soumises au conseil de salubrité, ou sur les* CONCOURS DE VACCINE; *mes rapports sur l'*ASILE DES ALIÉNÉES, *l'*ABATTOIR, *les* ANNONCES *et les* AFFICHES, *l'*APPROFONDISSEMENT DU CANAL D'ARCA-

CHON, *les* LOGEMENTS INSALUBRES, *la* POSE DES TUYAUX DES FONTAINES, *l'*HYGIÈNE DES NAVIRES DESTINÉS A L'ÉMIGRATION, *les* DANGERS DE L'EMPLOI DU PHOSPHORE BLANC, *etc.; les uns ne me semblaient pas avoir assez d'importance, les autres avaient un caractère trop administratif, ou ne m'étaient pas absolument personnels.*

J'ai éprouvé le même embarras, et peut-être un plus grand encore, quand je me suis trouvé en présence des questions médicales.

S'agissait-il de mon étude sur le TRAITEMENT HATIF DE LA SYPHILIS, *publiée en 1867; cette étude pouvait avoir un certain intérêt d'actualité quand je ne comptais à peu près que des adversaires, mais la réaction s'est faite sur ce point comme sur tant d'autres, et d'ailleurs, dans ses récentes leçons à l'hôpital de Lourcine, notre savant confrère le dr Fournier, dont les convictions à cet égard ne diffèrent pas des miennes, n'a-t-il pas donné à cette intéressante question tous les développements qu'elle comporte?*

Je pourrais en dire autant du compte-rendu de mes premières thoracentèses, faites en 1862 et 1863, dans ce service de clinique où j'ai dû à la bienveillante amitié de votre père l'honneur et la périlleuse mission de le remplacer pendant deux années consécutives. Dès cette époque, car on était encore sous le charme des admirables leçons de l'illustre Trousseau, on ne

doutait déjà plus que la thoracentèse ne fût appelée à rendre les plus grands services; mais on était comme instinctivement pénétré de cette pensée, et ce fut là le côté pratique de mon mémoire, que la ponction thoracique, dans l'épanchement pleural, ne se vulgariserait que lorsqu'on aurait inventé des instruments à l'aide desquels cette opération serait rendue moins dangereuse, moins effrayante pour les malades et plus facile pour le médecin. Ces instruments existent; ma prédiction s'est accomplie; la publier aujourd'hui, ne serait-ce pas arriver trop tard?

Devrais-je rééditer mon APERÇU CLINIQUE SUR LE CHOLÉRA, *qui date de 1854? J'avais alors des convictions sur lesquelles le doute s'est fait depuis longtemps dans mon esprit; du reste, mes opinions sur cette cruelle maladie, dont j'ai eu le triste privilége d'observer un assez grand nombre de cas, ont été, pour la plupart, consignées dans le compte-rendu de l'*ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE DE 1849, *qui précisément se trouve placé en tête de cet ouvrage.*

Quel intérêt pourraient inspirer aujourd'hui des CONSIDÉRATIONS SUR LA MORT SUBITE, *insérées dans le* Journal de Médecine de Bordeaux, en 1852, *c'est-à-dire une année avant que Virchow, dont les premiers travaux sur la migration des caillots vasculaires datent de 1845, n'eût développé, en 1853, dans son* Manuel de

pathologie et de thérapeutique spéciales (1), *les causes et les conséquences de cette migration, à laquelle il donne le nom d'*EMBOLIE ?

« *Il y a des morts, disais-je, dont l'instantanéité ne saurait être expliquée ni par l'apoplexie pulmonaire, ni par l'hémorrhagie cérébrale!* » *Préparé par ses belles recherches sur la coagulation du sang, sur la fibrine et sur la substance fibrinogène, sur les globules blancs et sur la leucémie, le professeur allemand a répondu :* « *Ce sont des morts par embolie pulmonaire ou cardiaque.* »

Enfin, mon très-cher confrère, si j'avais osé reproduire un mémoire écrit en 1850, sur les DIVERSES FORMES DE LA PNEUMONIE ET SUR LEUR TRAITEMENT, *ne vous seriez-vous pas écrié avec le poëte :* Quantùm mutatus ab illo!

Les transformations thérapeutiques qui commençaient à se produire à cette époque, et qui se sont accentuées surtout dans ces dernières années, sont indéniables ; mais il me semble particulièrement intéressant d'apprécier les véritables motifs pour lesquels ces transformations se sont produites.

Serait-ce parce que la médecine, comme certains frondeurs n'hésitent pas à le lui reprocher, subit elle aussi les influences et parfois même

(1) VIRCHOW. — *Hambuch der speciellen path. and ther. 1853,* tom. I, p. 156.

les caprices de la mode? Faut-il en accuser l'esprit de système, ou bien en chercher l'explication dans ce qu'on est convenu de désigner sous le nom vague et banal de constitution médicale?

La première de ces opinions ne mérite pas qu'on s'y arrête; pour ce qui est de la seconde, nous ne sommes plus, Dieu merci, sous le règne de l'absolutisme doctrinal, et je doute qu'on trouvât un médecin éclairé qui consentît à subir encore la tyrannie de doctrines par trop exclusives; quant à la troisième, c'est à des considérations d'un ordre plus élevé qu'il faut demander la solution du problème.

Oui! les différences qui existent entre la médecine actuelle et celle du commencement du siècle, sous le rapport du traitement des maladies, sont très-saisissantes, peut-être même de mauvais augure!

L'envahissement incessant de l'anémie, et des nombreuses maladies qui en dérivent, devient en effet, de jour en jour, trop évident pour qu'on ne soit pas conduit à considérer la substitution du quinquina, du fer, de l'alcool, de la viande crue ou de l'hydrothérapie, à la diète et à la saignée, non pas comme un système succédant à un autre, mais comme une conséquence logique de modifications profondes survenues, au double point de vue moral et physique, dans les conditions d'existence de notre société moderne.

Et maintenant, mon cher confrère, en présence de cette série de sujets traités à des époques de plus en plus éloignées, vous rendez-vous compte de mes justes hésitations? Vous expliquez-vous surtout pourquoi j'ai dû me borner au choix d'un certain nombre de mémoires, où les questions d'hygiène publique se trouvent constamment liées aux questions médicales, mémoires que j'ai pris soin de classer par ordre de dates, parce qu'ils ont pour la plupart le grand tort d'être relatifs, tantôt à des faits qui n'existent plus, tantôt à des situations qui se sont profondément modifiées?

Puis, il faut bien le dire, nous vivons dans un siècle où la science marche à pas de géant; la découverte du lendemain fait oublier celle de la veille, et nos travaux sont absolument dénués d'intérêt pratique, lorsqu'ils ne sont pas l'expression de l'état actuel de nos connaissances; il n'y a, d'ailleurs, soyons-en bien convaincus, que les œuvres des véritables maîtres qui ont le droit de ne pas vieillir!

Veuillez agréer, mon cher confrère et ami, la nouvelle assurance de mes sentiments les plus distingués et les plus affectueux.

Bordeaux, le 1er juin 1874.

Ch. LEVIEUX.

ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE

DE L'ANNÉE 1849

DANS

LE DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE

Deux fois, dans l'espace de vingt ans, en 1832 et en 1849, le choléra s'est manifesté épidémiquement dans le département de la Gironde, où il a sévi, nous devons le reconnaître, avec une intensité beaucoup moins grande que sur la plupart des autres contrées de la France.

Que ce résultat puisse être attribué à la nature du sol, à la situation géographique, aux influences météorologiques, au genre de vie des habitants, à leurs coutumes, à leur aisance presque générale, il ne faut pas moins le constater comme un fait très-important, très-heureux, et surtout susceptible de nous encourager à redoubler d'efforts pour ne pas laisser nos populations

compromettre les bonnes conditions hygiéniques dans lesquelles elles se trouvent placées.

Disons d'abord quelques mots sur l'épidémie de 1832 :

L'irruption inattendue du choléra-morbus à Paris, vers la fin du mois de mars 1832, fit craindre qu'il ne se déclarât bientôt parmi nous. Des commissions furent nommées au sein de la Société de médecine et du Conseil de salubrité, pour rechercher les moyens, sinon de prévenir l'invasion du fléau, au moins d'en atténuer autant que possible les effets désastreux. Ces commissions appelèrent l'attention de l'autorité sur tous les quartiers qui présentaient des causes d'insalubrité, et demandèrent l'organisation immédiate d'une police sanitaire, sous la surveillance de laquelle les bâtiments publics et les habitations malsaines des pauvres subirent d'importantes modifications. Le balayage des rues, l'arrosement des places et des cours, ainsi que l'enlèvement de tous les dépôts de boues et d'immondices, s'opérèrent ponctuellement ; enfin rien n'était négligé pour l'assainissement complet de la ville, quand le 4 août 1832, par une chaleur sèche, assez élevée dans le milieu du jour, mais tempérée la nuit par une fraîcheur sensible et par le vent d'est, le choléra-morbus éclata dans la ville de Bordeaux.

Un batelier qui s'était couché dans son bateau,

exposé à l'air frais, après un repas copieux, éprouva pendant la nuit les premiers symptômes de la maladie. Le matin, de bonne heure, il se traîna avec peine à l'hôpital Saint-André, où deux salles de quarante lits chacune avaient été affectées au service des cholériques, et il y mourut dans la journée.

Les jours suivants, plusieurs personnes furent atteintes, et dans la première semaine, une vingtaine de cholériques avaient été portés, soit directement à l'hôpital Saint-André, soit dans les maisons de secours ou hôpitaux temporaires, qui avaient été pourvus des objets nécessaires pour donner les premiers soins aux cholériques. Ces malades habitaient divers quartiers; ils n'avaient eu entre eux aucune communication; leurs occupations, ainsi que leur manière de vivre, étaient différentes, et rien ne motivait cette fâcheuse préférence, si ce n'est l'état de misère de la plupart d'entre eux. Le nombre des cas de choléra s'accrut ainsi de jour en jour jusqu'à la fin de la quatrième semaine, où l'on compta à l'état civil soixante-onze déclarations; puis l'épidémie parut rester stationnaire pendant le mois de septembre, et le décroissement en fut si rapide dans le courant d'octobre, que vers la fin de ce mois il existait à peine quelques cas isolés et même douteux.

Il est important de noter que les faubourgs furent presque seuls atteints, et que ceux de Terres-de-Bordes, de Saint-Nicolas-de-Graves, de Saint-Seurin et de Bacalan furent de beaucoup les plus maltraités. Les mêmes circonstances s'étant reproduites en 1849, je réserve pour plus tard les réflexions auxquelles ce rapprochement de faits devra donner lieu.

Je regrette de n'avoir pu me procurer le résumé, jour par jour, des observations météorologiques, mais je puis affirmer que l'état de l'atmosphère ne présenta rien de particulier pendant toute la durée de l'épidémie, que la chaleur ne fut pas excessive, et qu'on ne fut pas fatigué par les vents d'ouest, qui amènent chaque année des pluies très-abondantes à l'époque des équinoxes.

L'épidémie cholérique de 1832, dans la Gironde, a donc duré trois mois. Pendant cette période, on a compté trois cent quatre-vingt-quinze cas de choléra, sur lesquels deux cent quatre-vingt-deux décès, ce qui élèverait la mortalité presque aux trois-quarts des malades. Cette proportion est infiniment plus forte, comme on le verra tout à l'heure, que dans l'épidémie de 1849; mais ce calcul ne doit pas être exact, et tout porte à croire que s'il y a eu des erreurs sur les individus morts, il y en a eu bien plus encore sur ceux qui

ont guéri, car le nombre de ces derniers n'a pu être jugé qu'approximativement.

Dans les deux hôpitaux temporaires il n'y eut que onze malades; cinq dans celui des Chartrons, dont un guéri; et six dans celui de la rue Saint-Charles, dont quatre morts. Dans les salles de l'hôpital Saint-André on en a reçu quatre-vingt-treize; il en est mort soixante-quatorze. A l'hospice des Vieillards, sur onze pensionnaires atteints onze sont morts; enfin, quelques cholériques, en très-petit nombre, ont été observés à Cenon-La-Bastide, à Lormont, à Bassens, à Eysines, à Martillac et à Caudéran. Dans le reste du département, on n'a pas noté un seul cas de cette affection.

Il résulte de ces détails que le choléra de 1832 n'a fait qu'un fort petit nombre de victimes dans la ville de Bordeaux, relativement à sa population, qui s'élevait alors à 120,203 habitants; mais cette étrange et terrible maladie y a donné un mémorable exemple de ses inexplicables caprices.

Le fléau semblait avoir cessé; déjà les craintes étaient dissipées, lorsque tout-à-coup, le 19 décembre de la même année, il reparut pour tomber comme la foudre sur le dépôt de mendicité, où, en douze jours, sur cent quatre pauvres atteints, soixante-deux furent enlevés. Ce furent ses dernières victimes, et il disparut aussi subitement qu'il était revenu.

Peu de temps après, c'est-à-dire dans les premiers jours de janvier 1833, la grippe se manifesta et sévit épidémiquement, pendant près de trois mois consécutifs, sur toute la population de Bordeaux et des environs. Meurtrière chez les vieillards, elle fut beaucoup moins terrible chez les adultes; mais elle frappait indistinctement tout le monde, et se présentait comme complication sérieuse dans la plupart des maladies.

Depuis cette époque, la grippe reparaît presque tous les ans, vers la fin de l'automne ou au commencement de l'hiver; quant au choléra, on en observe, chaque été, plusieurs cas isolés ou *sporadiques*, ordinairement moins graves qu'en temps d'épidémie, mais dont quelques-uns cependant sont très-rapidement suivis de mort.

J'arrive au principal objet de ce travail : l'épidémie cholérique de 1849.

Dès le commencement du printemps, on put remarquer la gravité que prenaient presque toutes les maladies, mais surtout la fréquence des affections du tube digestif, qui, sous l'influence des premières chaleurs, furent accompagnées de complications insolites et surtout d'une prostration complète des forces. Jusque-là, cependant, on n'avait reconnu dans ces affections que de simples embarras gastriques ou des cholérines plus ou moins rebelles; mais les médecins veillaient atten-

tivement, car ils avaient tout lieu de craindre que cette maladie, qui sévissait sur presque toute la population, ne fût le funeste avant-coureur d'une affection plus redoutable qui régnait déjà dans d'autres contrées.

Ces craintes, du reste, étaient d'autant mieux fondées que, dans les premiers jours du mois de mai, on avait porté à l'hôpital Saint-André deux jeunes marins atteints du choléra. Le premier de ces jeunes gens, ayant échappé aux graves accidents de la période algide, était mort d'une fièvre typhoïde, après vingt-un jours de maladie; le second n'avait survécu que peu de jours à l'invasion du choléra.

Toutes précautions avaient été prises pour ne pas éveiller prématurément l'alarme parmi nos concitoyens; mais le 15 juin, c'est-à-dire un mois et demi après, deux hommes, jeunes aussi, l'un porteur d'eau, l'autre vacher, habitant, au bord du marais des Chartrons, la même maison, la même chambre et partageant le même lit, avaient été pris, à quelques heures d'intervalle, des vomissements et de la diarrhée caractéristiques. Portés tous deux à l'hôpital, ils y moururent la nuit suivante, offrant tous les symptômes de la période asphyxique.

Dès ce moment, rien ne fut négligé pour empêcher l'épidémie d'envahir le département

tout entier; des conseils furent donnés aux populations par la voie de tous les journaux; enfin, il ne se passa pas un jour sans que quelque établissement insalubre ne fût visité, et sans que des mesures urgentes ne fussent réclamées en faveur des faubourgs les plus pauvres et les plus malsains de notre ville.

De son côté, la municipalité, sous l'inspiration d'une commission spéciale, prenait les précautions nécessaires pour enrayer les progrès du mal; c'est ainsi qu'un arrêté de M. le Maire prescrivait le balayage journalier des rues, des places et des marchés, l'enlèvement quotidien des immondices, le blanchissage à la chaux vive de tous les établissements publics et des habitations malsaines, le lavage à grande eau de toutes les bouches d'égout, l'inspection fréquente des lieux publics, cafés, hôtels garnis, auberges, etc., etc., de manière à s'assurer que la propreté la plus grande y était constamment maintenue.

On dut songer, en outre, aux premiers soins à donner aux cholériques, et dans ce but, les huit bureaux de charité de la ville furent transformés en ambulances ou maisons de secours. Un personnel médical, composé de tous les médecins, officiers de santé ou pharmaciens de l'arrondissement, y fut attaché; les heures de service furent réglées, et chaque maison fut munie des médica-

ments les plus urgents, en même temps que de matelas, brancards, chaises à porteurs pour la translation des malades dans les hôpitaux et hospices, où des salles spéciales étaient exclusivement réservées aux cholériques.

Mais déjà les rues les plus voisines du marais des Chartrons comptaient plusieurs cholériques, et chaque jour de nouveaux cas étaient observés, soit à l'hôpital Saint-André, soit dans la clientèle civile et sur divers points de Bordeaux. Cependant, la progression était encore assez lente et l'épidémie n'acquit un véritable et sérieux développement que lorsque, sautant brusquement du nord au sud de la ville, elle vint s'abattre sur le quartier Saint-Nicolas, sur le Saujon et un peu plus tard sur l'asile des aliénées, qui se trouve placé précisément au point de jonction des quartiers Sainte-Croix et Saint-Nicolas.

Cette épidémie, au moins pour la ville de Bordeaux, doit être partagée en deux périodes parfaitement distinctes, dont il est indispensable de fixer les limites, car cette division se retrouvera sans cesse dans les études numériques auxquelles je vais être obligé de me livrer pour arriver à une appréciation exacte de la mortalité cholérique.

La première période est de trois mois et demi. Elle commence le 15 juin et finit le 1er octobre.

La deuxième, plus courte, commence le 1er novembre et finit le 10 décembre suivant.

Jetons d'abord un coup-d'œil sur les hôpitaux et hospices de la ville.

Ils sont au nombre de huit :

L'hôpital Saint-André,

L'hôpital militaire,

L'hôpital Saint-Jean,

L'hospice des incurables,

L'hospice des vieillards,

L'hospice de la maternité,

L'hospice des enfants-trouvés,

L'asile des aliénées.

Les hospices de la maternité, des incurables, des vieillards et l'hôpital Saint-Jean ont été complètement exempts du fléau.

Hôpital militaire.

Dix-neuf cas de choléra se sont manifestés du 1er juillet au 1er septembre dans la garnison de Bordeaux, dont l'effectif était alors de 2,300 hommes (officiers et soldats) ; dix ont guéri, neuf sont morts.

Il n'y a pas eu, comme en ville, deux périodes de développement; tout était fini au 1er septembre; mais, en même temps que le choléra, il existait dans la garnison une double épidémie de

dyssenterie et de fièvre typhoïde qui a fait un nombre assez considérable de victimes.

Hospice des Enfants-Trouvés.

Sur une population de quatre cents individus, employés compris, il y a eu seulement onze cas de choléra, qui, tous, se sont déclarés dans la première période de l'épidémie; il y en a eu neuf chez les filles et deux chez les garçons; on compta trois décès, deux sur les filles, un sur les garçons. Dans ce dernier cas, l'attaque fut foudroyante, le malade mourut en quatre heures.

Asile des Aliénées.

Cet établissement renferme trois cent dix-huit malades ou pensionnaires et quarante-huit sœurs, employés ou domestiques : en tout, trois cent soixante-six personnes; cent trente-quatre, dont une sœur et une domestique, ont été atteintes du choléra à des degrés différents; soixante-treize ont succombé.

L'invasion a eu lieu le 19 juillet, et l'épidémie a duré jusqu'au 20 août. Aucun cas nouveau ne s'étant déclaré du 27 au 31 juillet, on put espérer un instant que le mal allait s'arrêter; mais, à partir du 1er août, il sévit avec une intensité tellement

croissante que dans la journée du 6 il y eut dix décès : puis, il diminua graduellement jusqu'au 20 août, date de sa complète disparition.

C'est dans le quartier des femmes agitées et gâteuses que l'épidémie a fait le plus de victimes; les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles vivent forcément ces malheureuses suffisent pour expliquer cette circonstance.

En raison de l'état mental de ces pauvres malades, il a été presque impossible de savoir dans combien de cas le choléra a débuté sans prodromes et dans combien il a été précédé d'accidents plus ou moins caractéristiques. Le traitement même n'a pu être parfaitement régulier; cependant, sur les guérisons obtenues, onze malades étaient arrivées à un degré déjà assez avancé de la période algide.

Hôpital Saint-André.

Les cholériques de l'hôpital Saint-André doivent naturellement, comme ceux de la ville, se rapporter à deux périodes :

Dans la première, du 15 juin au 1er octobre, il y a eu cent trente-deux malades atteints du choléra; quatre-vingt-trois sont morts, dont trente-cinq femmes et quarante-huit hommes, et quarante-neuf ont guéri : dix-sept femmes et trente-deux hommes.

Dans la deuxième période, du 1er novembre au 10 décembre, le nombre des cholériques ne s'est élevé qu'à trente : dix femmes, dont huit mortes et deux guéries; vingt hommes, sur lesquels sept guérisons et treize décès.

Ces faits constituent pour l'hòpital Saint-André pendant toute la durée de l'épidémie, une somme totale de cent soixante-deux cholériques, qui se distribuent, quant à l'âge, au sexe et à la mortalité, de la manière suivante :

NOMBRE de MALADES	AGE	HOMMES	Guéris	Morts	FEMMES	Guéries	Mortes
4	De 1 à 10 ans.	4	1	3	0	0	0
17	10 à 20	15	11	4	2	1	1
19	20 à 30	13	5	8	6	3	3
43	30 à 40	31	11	20	12	5	7
35	40 à 50	22	5	17	13	5	8
23	50 à 60	12	2	10	11	4	7
15	60 à 70	8	3	5	7	0	7
5	70 à 80	1	1	0	4	1	3
1	80 à 90	0	0	0	1	0	1
162	Totaux....	106	39	67	56	19	37

En outre, si l'on rapproche les divers chiffres qui indiquent dans ce tableau la proportion des guérisons et des décès, par rapport aux sexes et aux âges, on arrive à cette dernière conclusion : que sur les cent soixante-deux cholériques de l'hôpital Saint-André, il y a une somme totale

de cinquante-huit guérisons et de cent quatre décès.

Ainsi donc, en résumant les chiffres relatifs à tous les hôpitaux et hospices de Bordeaux, nous trouvons les résultats suivants :

Hôpital militaire.......	19	cholériques.	10	guéris.	9	morts.
Hospice des enfants..	11	—	8	—	3	—
Asile des aliénées.....	134	—	61	—	73	—
Hôpital Saint-André..	162	—	58	—	104	—
Totaux.........	326	cholériques.	137	guéris.	189	morts.

Passons maintenant à l'étude de l'épidémie cholérique dans la ville, et tâchons d'apprécier d'une manière exacte l'importance de ses ravages.

La moyenne des décès pendant les années 1845, 46, 47, 48 et 50 fut de trois mille quatre cent cinquante-trois par an pour toute la ville; soit deux cent quatre-vingt-sept par mois; neuf et demi par jour.

Du 1er juillet au 31 décembre 1849 (année qui, à dessein, n'a pas été comprise dans le résultat ci-dessus), le nombre des morts s'éleva à trois mille trois, chiffre presque aussi fort pour six mois que celui de la moyenne annuelle qui vient d'être calculée sur une période de cinq ans.

Le tableau suivant indique la division de cette mortalité par mois, à partir du 1er juillet jusqu'à la fin de décembre, ainsi que ses proportions relativement aux âges et aux sexes :

CATÉGORIES	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAUX
Enfants (de 1 jour à 15 ans)..	327	486	250	154	211	185	1613
Femmes....................	109	218	93	74	194	91	779
Hommes....................	108	134	99	63	129	78	611
TOTAL............	544	838	442	291	534	354	3003

De cette statistique il résulte :

1° Que la mortalité du mois d'août, qui est de huit cent trente-huit, dépasse de beaucoup celle des autres mois;

2° Qu'il est mort, dans ce semestre, beaucoup plus d'enfants que d'adultes, car les chiffres réunis des femmes au nombre de sept cent soixante-dix-neuf et des hommes au nombre de six cent onze, font mille trois cent quatre-vingt-dix décès d'adultes pour mille six cent treize décès d'enfants.

Total général, pendant le dernier semestre de 1849.......................... 3,003 décès.

Sur lesquels.................. 751 cholériques.

On peut, dans le tableau ci-après, suivre la répartition de ces décès par période épidémique, par âge, par sexe, par condition sociale et par quartier :

TABLEAU des sept-cent-cinquante-et-un CHOLÉRIQUES *morts*
les divisions par MOIS, *par* PÉRIODE ÉPIDÉMIQUE, *par*

MOIS	PÉRIODES ÉPIDÉMIQUES		AGE ET SEXE			CONDITION SOCIALE		
	1re	2me	Hommes	Femmes	Enfants de 1 jour à 15 ans	Pauvres	Aisés	Riches
Juin..........	16	»	9	5	2	13	3	»
Juillet.........	188	»	92	80	16	166	22	»
Août...........	283	»	123	102	58	254	26	3
Septembre......	41	»	21	15	5	29	11	1
Octobre	»	6	5	1	»	6	»	»
Novembre......	»	212	90	104	18	165	35	12
Décembre......	»	5	4	1	»	3	2	»
TOTAUX.....	528	223	344	308	99	636	99	16
RÉCAPITULATION.	751		751			751		

dans la ville de Bordeaux, pendant l'épidémie de 1849, avec

SEXE, *par* AGE, *par* CONDITION SOCIALE *et par* QUARTIERS

QUARTIERS												
NORD							SUD					
St-André	St-Dominique	St-Pierre	St-Martial	St-Louis	St-Seurin	St-Bruno	St-Michel	Ste-Croix	St-Nicolas	Ste-Eulalie	St-Paul	St-Eloi
»	»	1	3	4	»	2	2	3	»	1	»	»
3	6	4	6	33	13	16	24	23	42	10	»	8
12	9	2	23	20	18	10	28	62	81	3	14	1
»	1	»	1	2	2	6	3	9	14	1	»	2
»	»	»	3	1	2	»	»	»	»	»	»	»
10	8	11	12	14	19	22	28	15	36	19	11	7
»	»	»	»	1	1	3	»	»	»	»	»	»
25	24	18	48	75	55	59	85	112	173	34	25	18
304							447					
751												

Ainsi donc : seize décès dans le mois de juin ; cent quatre-vingt-huit dans le mois de juillet; deux cent quatre-vingt-trois dans le mois d'août; quarante-un dans le mois de septembre; interruption jusqu'à la fin du mois d'octobre, pendant lequel on ne compte que six décès; recrudescence dans le mois de novembre, où le nombre des décès s'élève à deux cent douze; fin de l'épidémie en décembre, où il n'y a plus que cinq décès. En tout 751 décès cholériques : 528 dans la 1re période et 223 dans la 2me période.

Ces chiffres se subdivisent comme suit, relativement à l'âge et au sexe et à la condition sociale :

Hommes......	344	Pauvres.......	636
Femmes.......	308	Gens aisés....	99
Enfants.......	99	Riches.........	16

Les sept cent cinquante-un décès cholériques se partagent de la manière suivante quant aux quartiers auxquels ils se rapportent :

St-André.......	25	St-Michel......	85
Notre-Dame...	24	Ste-Croix........	112
St-Pierre........	18	St-Nicolas......	173
St-Martial......	48	Ste-Eulalie......	34
St-Louis.........	75	St-Paul.........	25
StSeurin........	55	St-Éloi..........	18
St-Bruno.......	59	....	

On comprend facilement que si j'ai plus parti-

culièrement constaté le nombre des décès, c'est que lui seul pouvait me donner des éléments de certitude. Quant au chiffre des personnes atteintes, on n'arrive à son évaluation approximative que par une sorte de rapprochement avec les résultats connus des hôpitaux et des hospices.

Si par exemple dans notre ville on calcule que, sur le nombre des cholériques admis, un peu plus de la moitié a succombé, on sera probablement dans le vrai en établissant que dans la clientèle civile le chiffre des guérisons est au moins égal à celui de la moitié des malades. Nous aurions ainsi pour Bordeaux un total approximatif de QUINZE à SEIZE CENTS cholériques, et de DIX-HUIT à DIX-NEUF CENTS en y ajoutant le chiffre connu des hospices et des hôpitaux.

Ce n'est certainement pas une proportion bien effrayante pour une population de 123,854 habitants (*recensement de 1851*); cependant, il faut tenir compte de cette circonstance, que s'il y a eu des cholériques à peu près dans tous les quartiers de la ville, c'est plus spécialement dans les faubourgs des Chartrons, de Sainte-Croix et de Saint-Nicolas que le fléau a exercé ses ravages! on a compté cent soixante-treize décès dans ce dernier arrondissement, dont les limites sont assez restreintes, ce qui, d'après notre calcul, fait supposer au moins trois cent cinquante malades; or, n'est-

ce pas un chiffre assez imposant pour expliquer l'espèce de terreur qui s'était emparée de la population de Saint-Nicolas, sur laquelle sévissait à la fois la fièvre typhoïde, la dyssenterie et l'épidémie cholérique?

Mais laissons un instant la grande ville, pour jeter un coup-d'œil sur la marche du choléra dans le département de la Gironde, et pour en apprécier les effets dans les diverses contrées où il s'est montré.

Ces contrées sont au nombre de vingt : La Bastide, Montferrand, Bourg, Saint-Ciers de Canesse, Lafosse, Saint-Vivien, Saint-Christoly, Saint-Savin, Libourne, Saint-Macaire, Langon, Pujols, Barsac, La Brède, Mios, Biganos, Le Teich, Mestras, Gujan et La Teste.

La Bastide. — Ce bourg, situé sur la rive droite de la Garonne, en face de Bordeaux, auquel il est relié par le pont, peut être considéré comme une de ses dépendances, tant en raison de la facilité des communications que de la fréquence des rapports commerciaux. Sa population est de 2,200 âmes. La moyenne des décès qu'on y constate, prise sur une période de six ans, est de quatre-vingt-seize par année.

Le nombre des décès du 1er juillet au 31 décembre 1849 fut de soixante-dix, dont trente hommes, dix-sept femmes et vingt-trois enfants.

Si cette mortalité, plus que doublée pendant les six derniers mois de l'année 1849, s'explique par l'influence de l'épidémie régnante, elle ne doit pas être exclusivement attribuée au choléra, car on ne compte à La Bastide que huit cas bien confirmés : trois douaniers, un marin, un postillon, un constructeur de navires, et deux femmes de peine. Dans ces huit cas, trois morts : le constructeur de navires, le marin et un douanier.

Là, comme à Bordeaux, deux périodes bien distinctes ; dans la première, cinq cas, deux morts : le marin et le douanier ; dans la deuxième, trois cas, un seul décès : le constructeur de navires. C'est même par ce dernier que débuta la seconde période épidémique dans le département de la Gironde. Lorsqu'il mourut le 26 octobre, après douze heures de maladie, personne ne voulait croire qu'il eût succombé au choléra, car depuis le 15 septembre on n'en avait constaté aucun cas, ni dans Bordeaux, dans ni les environs ; mais, dès le surlendemain de la mort de ce malade, plusieurs autres cas s'étant manifestés dans la ville de Bordeaux, le doute ne fut plus permis.

MONTFERRAND. — Commune de 8 à 900 âmes, située aussi sur le littoral de la Garonne, à 12 kilomètres de Bordeaux : deux cholériques, deux morts.

On était en pleines vendanges, aux premiers

jours d'octobre, lorsque deux hommes, jeunes et bien constitués, furent pris tous les deux à la fois d'accidents cholériques auxquels ils ne tardèrent pas à succomber. L'effroi se répandit instantanément dans la contrée; et même plusieurs propriétaires s'en éloignèrent; mais ces deux cas furent les seuls et la mortalité de cette commune ne dépassa pas de beaucoup, pendant le dernier semestre de 1849, les limites de la moyenne ordinaire.

Bourg. — Petite ville de 2,300 habitants, située vis-à-vis le Bec-d'Ambès, sur la rive droite de la Dordogne. Le choléra s'y est montré dans les premiers jours d'août 1849 et a disparu vers le 25 du même mois pour ne plus y revenir. Durant cette période de vingt à vingt-deux jours, quinze personnes furent prises d'accidents cholériques, sans dérangement préalable : sept furent très-malades, quatre succombèrent. Sur ces quinze personnes, toutes de l'intérieur de la ville, car la campagne fut complètement épargnée, on compte huit femmes, cinq hommes et deux enfants. Pour les quatre décès : un homme et trois femmes. On voit qu'ici, à l'inverse des autres localités, la maladie a surtout sévi chez les femmes. C'est une différence qu'il est bon de signaler, sans toutefois avoir la prétention de l'expliquer, car les habitudes y sont les mêmes que partout ailleurs, et tou-

tes les femmes qui ont été atteintes vivaient dans des conditions hygiéniques diverses.

Saint-Ciers-de-Canesse. — Bourgade située près du littoral, entre Bourg et Blaye; elle a 850 à 900 habitants. Le choléra s'y est déclaré, le 20 juillet 1849, sur un employé des bateaux à vapeur du bas de la rivière. Depuis cette époque jusqu'au 30 août, on compte huit cas : cinq hommes, deux femmes et un enfant; sur lesquels trois décès : deux hommes et une femme.

Ces huit individus, qui jouissaient d'une santé parfaite, ont été frappés subitement; trois appartenaient à la classe pauvre, les cinq autres étaient des artisans aisés.

Saint-Savin, Saint-Vivien, Lafosse et Saint-Christoly. — Ces quatre communes limitrophes sont placées dans l'intérieur des terres, où elles se rapprochent des confins du département de la Charente-Inférieure.

Presque tous les habitants de ces quatre communes, pendant les mois de juillet et d'août 1849, ont été atteints de la cholérine, à des degrés divers. Cette affection a surtout fait de nombreuses victimes parmi les enfants en bas-âge. Mais on ne signale que deux cas de choléra bien confirmés dans la commune de Saint-Savin : une femme et un homme de la même famille, qui tous deux sont morts après quelques heures de maladie.

Libourne. — C'est la plus importante de toutes les petites villes du département. Les rues y sont larges et tenues très-proprement; les habitations généralement saines; les vivres de bonne qualité; enfin elle est placée dans les meilleures conditions hygiéniques. Aussi le choléra n'a-t-il fait qu'y paraître, car sur une population de près de 8,000 habitants, on ne compte que huit cas bien constatés.

La moyenne des décès de la ville de Libourne, calculée sur une période de six années, est de vingt par mois. Dans le dernier semestre de 1849, il y eut environ trente-deux décès par mois, soit cent quatre-vingt-quinze, dont soixante-trois hommes, soixante-quatre femmes et soixante-huit enfants.

Sur ce nombre, cinq décès seulement sont attribués au choléra : quatre hommes et une femme; mais ce qui a surtout grossi le chiffre des décès pendant ce semestre, c'est la dyssenterie qui, depuis le mois de juillet jusqu'à la fin de novembre, n'a cessé de régner dans Libourne et dans ses environs avec la plus grande intensité.

Saint-Macaire. — Quatre cas de choléra seulement ont été observés dans cette petite ville, située vis-à-vis de Langon, sur la rive droite de la Garonne. Le premier de ces cas se manifesta vers la fin de juin, sur un marin qui avait éprouvé les

premiers symptômes au moment de son départ de Bordeaux et qui mourut quelques heures après son arrivée. Les trois autres cas se déclarèrent peu de jours après sur trois jeunes femmes, qui vivaient dans l'aisance et qui, toutes trois, moururent très-promptement.

Pendant les mois de juillet et d'août, un grand nombre de personnes furent atteintes de la dyssenterie qui fit dans cette contrée d'assez nombreuses victimes.

Langon. — Un seul cas de choléra, qui fut suivi de mort; mais la mortalité ordinaire de cette petite ville fut plus que doublée, pendant les mois de juillet, août, septembre et octobre 1849, par une épidémie de dyssenterie qu'on peut appeler cholériforme, à cause des symptômes particuliers qui la caractérisaient et de la cyanose qui survenait ordinairement vingt-quatre heures avant la mort.

Barsac et Pujols. — Le choléra se déclara en même temps, au commencement du mois d'août, dans ces deux communes presque limitrophes, et n'y cessa ses ravages que vers la fin du mois de septembre. On estime que le nombre des cholériques, pour ces deux communes, fut de trente-cinq à quarante, sur lesquels seize morts; cinq à Barsac : trois femmes et deux hommes; et onze à Pujols : quatre femmes, six hommes et une

petite fille de douze ans. Le nombre des décès, pendant le dernier semestre de 1849, fut de quatre-vingt-sept pour ces deux communes, ce qui est à peu près le chiffre moyen de la mortalité de chaque année.

On voit, d'après cela, que dans cette contrée, comme dans toutes celles où le choléra a sévi, il n'a pas seul contribué à l'augmentation de la mortalité, et qu'il a certainement fait moins de victimes que n'en faisaient, en même temps que lui, la fièvre typhoïde et la dyssenterie.

La Brède. — Vers la fin du mois d'août, le choléra se déclara à La Brède; huit personnes en furent atteintes : cinq femmes et trois hommes; trois moururent : deux femmes et un homme. Le dernier cas eut lieu le 16 septembre, et depuis cette époque l'état sanitaire ne parut pas moins favorable que les années précédentes. Sous ce rapport, cette commune fait exception à toutes les autres, car il n'y en a pas une seule dont le chiffre de la mortalité, pour six mois, n'ait dépassé de plus de moitié celui de la moyenne annuelle.

La Teste. — C'est une petite ville de 3,000 âmes, située à l'extrémité sud-ouest de la Gironde; le canton dont elle est le chef-lieu est borné au nord par le bassin d'Arcachon sur le bord duquel elle est placée; à l'est par les cantons de Belin et

d'Audenge; au sud par le département des Landes; à l'ouest par l'Océan. Ce territoire n'est qu'une vaste plaine sablonneuse, doucement inclinée vers le bassin d'Arcachon. Très-peu fertile dans l'intérieur des terres, où cependant, depuis quelques années, on se livre avec succès à la culture du riz, il le devient davantage en s'approchant du littoral du bassin, où des dépôts maritimes, ainsi que des engrais apportés par la main des hommes, ont sensiblement amélioré la couche végétale.

Le choléra se déclara dans la ville le 2 juillet 1849, puis il cessa dans les premiers jours de septembre, pour reparaître le 5 novembre, et sévir de nouveau sur les trois communes du canton de La Teste jusqu'au 16 décembre, date précise du dernier cas qui y fut observé; de cette façon, pour La Teste comme pour Bordeaux, l'épidémie se trouve divisée en deux périodes de date et de durée à peu près identiques. Il y a cependant à noter une différence importante : c'est qu'il ne régnait dans le canton de La Teste aucune autre maladie concomitante, et que les fièvres intermittentes elles-mêmes qui, tous les ans, à cette époque, affligent cette contrée, semblaient exceptionnellement la respecter cette année.

Pendant la première période, l'épidémie se renferma, pour ainsi dire, dans la ville de La Teste,

où elle sévit sur près de deux cents personnes, dont quatre-vingt-six succombèrent.

Les vingt-trois premiers jours du mois d'août donnèrent à eux seuls trente-huit décès, ce qui est à peu près le chiffre qu'on atteint, année commune, en sept mois.

Pendant la deuxième période, sur un chiffre approximatif de quarante-cinq à cinquante malades, il n'y eut que dix-neuf décès.

D'où il suit que du 1er juillet au 31 décembre 1849, on observa dans la ville de La Teste deux cent quarante à deux cent cinquante cas de choléra, sur lesquels cent cinq décès, dont quarante-quatre hommes, trente femmes et trente-un enfants.

C'était un total de cent cinq décès pour six mois, lorsque le chiffre moyen des décès annuels, pris sur une période de dix ans, ne dépasse pas soixante.

Si, pendant la seconde période, l'épidémie sévissait avec moins d'intensité dans la ville de La Teste, elle avait étendu ses ravages sur le littoral du bassin d'Arcachon, où elle éclatait en même temps dans les communes de Mios, Biganos, Le Teich, Mestras et Gujan, séparées les unes des autres par une distance de cinq ou six kilomètres.

Dans la commune de Mios, sur dix hommes malades, il en meurt quatre.

Dans celle de Biganos, trois femmes malades, toutes trois mortes.

Dans celle du Teich, dix-sept morts, dont neuf hommes, quatre femmes et quatre enfants, sur un chiffre approximatif de trente malades.

Enfin, dans les communes de Gujan et de Mestras, les plus voisines de La Teste, sur une population de 1,800 à 2,000 âmes, on compte cinquante décès cholériques, dont trente-trois femmes, quinze hommes et deux enfants. Sur ces décès, dix ont eu lieu dans la commune de Gujan et tout le reste dans celle de Mestras. Le chiffre total des décès dans ces deux localités avait été, pour l'année 1848, de soixante. Pour l'année 1849 il fut de cent vingt-trois, dont quatre-vingt-seize pendant les six derniers mois.

Pour faire apprécier d'un seul coup-d'œil ces divers documents sur la mortalité cholérique dans le département de la Gironde pendant les six mois qu'a duré l'épidémie de 1849, je vais les réunir dans un tableau où seront indiqués : les noms des localités, les chiffres des décès pour chacune d'elles, le nombre des hommes, le nombre des femmes et le nombre des enfants.

L'addition de ces diverses catégories donne le chiffre total de la mortalité cholérique du département.

TABLEAU GÉNÉRAL DE LA MORTALITÉ CHOLÉRIQUE

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE

DÉSIGNATION DES LOCALITÉS	Hommes	Femmes	Enfants	NOMBRE des DÉCÈS
Bordeaux	344	308	99	751
La Bastide	3	»	»	3
Montferrant	2	»	»	2
Bourg	1	3	»	4
St-Ciers-de-Canesse	2	1	»	3
Lafosse, St-Vivien, St-Christoly et St-Savin	1	1	»	2
Libourne	4	1	»	5
St-Macaire	1	3	»	4
Langon	1	»	»	1
Barsac et Pujols	8	7	1	16
La Brède	1	2	»	3
La Teste	44	30	31	105
Mios	4	»	»	4
Biganos	»	3	»	3
Le Teich	9	4	4	17
Gujan et Mestras	15	33	2	50
TOTAUX	440	396	137	973

De l'examen de ce tableau, il résulte, comme conclusion dernière, que dans le département de la Gironde, dont la population, en 1831, s'élevait à 554,225 habitants, il y a eu, pendant les six derniers mois de l'année 1849, neuf cent soixante-treize décès cholériques, dont quatre cent quarante hommes, trois cent quatre-vingt-seize femmes et cent trente-sept enfants.

Dans presque toutes les localités, la majorité des malades a été du côté des hommes. Cela s'explique tant par la nature de leurs travaux généralement très-pénibles que par leur vie ordinairement moins régulière que celle des femmes. On peut remarquer, du reste, que les contrées où les femmes ont été le plus maltraitées par le choléra, sont précisément celles où elles sont assujéties à de plus grandes fatigues.

Quant à la catégorie des enfants, la mortalité cholérique y est vraiment bien faible, eu égard au chiffre de seize cent treize qui représente, année moyenne, la mortalité générale des enfants dans la ville de Bordeaux, depuis le 1er juillet jusqu'au 31 décembre.

C'est donc l'occasion de remarquer que si le choléra véritable épargnait généralement l'enfance, il n'en était pas de même de la cholérine et de la dyssenterie qui, en 1849, décimaient ces pauvres petits êtres, surtout quand

elles les frappaient pendant le travail de la dentition.

Mais j'ai hâte d'en finir avec la statistique, et d'étudier l'épidémie cholérique de la Gironde aux points de vue : 1° de l'étiologie, 2° du mode de propagation du fléau, 3° de la symptomatologie, 4° de l'anatomie pathologique, 5° du traitement.

I

ETIOLOGIE

Étant admise comme cause première ou productrice, l'existence du miasme cholérique, quelle que soit sa nature intime, il me reste à étudier les causes secondaires ou prédisposantes qui me semblent pouvoir être rapportées à trois chefs principaux : — Conditions atmosphériques et géologiques. — Hygiène individuelle ou privée. — Causes locales d'insalubrité.

1° CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES ET GÉOLOGIQUES.

Faire connaître la constitution atmosphérique de la seconde moitié de l'année 1849, est chose indispensable, car on ne saurait se dissimuler que si les variations atmosphériques ne suffisent pas à l'explication étiologique des maladies, elles

exercent sur l'organisation une influence notable, et qu'il existe des rapports intimes entre certaines affections et les mouvements ou les qualités de l'air.

Tel est le but des tableaux suivants, où sont indiqués en moyenne les observations thermométriques prises le matin, à midi et le soir; les variations du baromètre; la direction des vents; l'hygrométrie et l'état du ciel, depuis le 1er juin jusqu'à la fin de décembre 1849.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

Des mois de Juin, Juillet, Août, Septembre,

THERMOMÈTRE	JUIN	JUILLET	AOUT
MATIN			
Plus haut degré de chaleur............	26° le 5.	21° le 10.	20° les 8 et 12.
Moindre.............	12° le 18.	13° les 1, 25, 28.	10° le 20.
Moyen..............	17° les 1 et 25.	16° les 19 et 20.	15° 5, le 28.
MIDI			
Plus haut degré de chaleur...........	35° 5, le 5.	34° le 7.	33° 5, le 11.
Moindre.............	18° 5, le 12.	20° le 25.	18° le 18.
Moyen..............	23° le 16.	26° 5, le 3.	26° les 2, 23, 30.
SOIR			
Plus haut degré de chaleur............	23° le 6.	22° 5, les 10 et 11.	23° le 31.
Moindre.............	14° 5, le 17.	13° le 24.	12° le 21.
Moyen..............	17° le 10.	17° 5, le 18.	17° les 2, 23, 25, 29
DEGRÉ DE CHALEUR *au milieu du jour*	10 j. de 18° 5 à 24°. 20 j. de 26° à 33° 5.	19 j. de 20° à 27°. 12 j. de 28° à 34°.	8 j. de 18° à 23°. 15 j. de 24° à 28°. 8 j. de 28° 5 à 35° 5.

MÉTÉOROLOGIQUES

Octobre, Novembre et Décembre 1849

SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
20° le 1er. 7° le 21. 13° 5, le 23.	14° 5, le 7. 6° les 30 et 31. 10° les 5, 13, 16, 25.	13° 5, le 25. 4° le 28. 6° le 19.	9° 5, les 16 et 17. 4° 5, le 26. 9° le 21.
27° le 2. 15° le 12. 21° le 22.	23° le 3. 14° le 30. 18° les 2, 6, 7, 23, 26	18° les 2 et 3. 1° le 28. 9° 5, le 26.	13° les 14, 15, 16. 0° le 24. 5° 5, le 11.
18° les 2 et 25. 11° les 18 et 19. 14° les 21 et 23.	16° le 3. 7° le 20. 12° les 11, 16, 17, 22	13° le 24. 1° les 21 et 28. 7° les 12 et 13.	10° les 2 et 18. 3° 5, le 25. 6° les 10 et 11.
10 j. de 15° à 19°. 15 j. de 19° 5 à 23° 5. 5 j. de 4° à 27°.	23 j. de 14° à 18°. 7 j. de 19° à 23°.	3 j. de 1° à 4°. 8 j. de 4° à 9°. 19 j. de 10° à 1°.	17 j. de 7° à 13°. 11 j. de 1° à 5° 5. 3 j. de 0° à 7°.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

Des mois de Juin, Juillet, Août, Septembre,

BAROMÈTRE	JUIN	JUILLET	AOUT
Maximum......... Minimum......... Médium..........	0m7655, le 20. 0m7540, les 10, 11. 0m7620, le 27.	0m767, le 22. 0m758, les 20, 24. 0m762, le 16.	0m771, le 20 0m756, les 4, 5. 0m763, le 10.
VARIATIONS BAROMÉTRIQUES	Peu sensibles.	de 6,5 du 23 au 24. de 5,5 du 19 au 20.	Une seule : 5 millim. le 4.
Le vent a soufflé du : Nord.......... Nord-Est.......... Est.......... Sud-Est.......... Sud.......... Sud-Ouest.......... Ouest.......... Nord-Ouest..........	 2 fois. 5 fois. 2 fois. 3 fois. 2 fois. 4 fois. 7 fois. 5 fois.	 3 fois. 3 fois. » » 3 fois. 1 fois. 6 fois. 11 fois. 4 fois.	 3 fois. 3 fois. 2 fois. 2 fois. 5 fois. 7 fois. 3 fois. 6 fois.
VENTS DOMINANTS	Nord-Ouest, Ouest, Nord-Est.	Ouest, Sud-Ouest.	Nord-Ouest, Sud et Sud-Ouest.
HYGROMÉTRIE Hauteur de l'Eau tombée..	0m0183	0m0428	0m0555
Jours beaux.......... Jours couverts....... Jours de pluie........ Jours d'orage........	21 5 1 3	17 9 1 4	19 7 3 2

MÉTÉOROLOGIQUES

Octobre, Novembre et Décembre 1849

SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
0m769, le 14. 0m751, le 10. 0m760, les 3, 6, 7, 21	0m7745, le 28. 0m7490, le 13. 0m7620, les 5, 30.	0m7725, le 7. 0m7490, les 1, 2, 3, 4. 0m7605, le 22.	0m771, les 14, 20, 21 0m752, le 4. 0m761, le 11.
Très nombreuses et de 7 à 9 millim.	Assez nombreuses 1 de 11 et de 12 mill.	1 de 15 millim. 1 de 17 millim.	Très nombreuses.
» » 3 fois. » » 1 fois. 9 fois. 13 fois. 4 fois. » »	1 fois. 1 fois. » » 2 fois. 8 fois. 7 fois. 9 fois. 3 fois.	4 fois. 4 fois. 2 fois. 4 fois. 2 fois. 6 fois. 4 fois. 4 fois.	2 fois. 5 fois. 2 fois. 1 fois. 6 fois. 6 fois. 2 fois. 7 fois.
Nul.	Ouest, Sud, Sud-Ouest.	Très variables, aucun dominant.	Sud, Sud-Ouest, Nord-Est, Nord-O.
0m1408	0m1112	0m1228	0m0713
10 11 4 5	11 10 10 »	12 11 7 »	15 8 Neige. 5 Glace. 3

Les mois de mars et d'avril, ainsi que le commencement de mai 1849, venaient d'être sombres, brumeux, froids et humides, quand la température changea tout à coup vers le milieu du mois de mai. Les vents soufflèrent de la partie comprise entre le nord et le sud-ouest, et il en résulta une longue série de journées très chaudes et de nuits très fraîches. C'est sous l'influence de ce changement subit dans les conditions atmosphériques, que se manifestèrent des phénomènes pathologiques qu'on dut considérer à juste titre comme précurseurs du choléra. En effet, presque toutes les maladies affectaient la forme gastro-intestinale, et se compliquaient d'une sorte d'adynamie, caractérisée tant par la petitesse du pouls que par une extrême faiblesse. Cette disposition pathologique ne tarda pas à s'accroître en proportion de l'augmentation de la chaleur et de la sécheresse, qui, depuis la fin du mois de mai jusqu'à la fin du mois d'août, ne furent interrompues que par quelques orages. On put alors constater successivement l'apparition de la cholérine, puis, par un vent d'est et par une température de trente degrés, celle du choléra.

En novembre, au contraire, c'est par des brouillards épais, par le vent de sud et par une douce température, qu'a lieu la recrudescence cholérique. Mais doit-on s'étonner de cette sorte

d'opposition, quand le choléra sévit indistinctement sous toutes les latitudes, dans tous les climats, et se montre aussi terrible dans ses effets sous l'influence des grands froids du Nord que sous l'action des chaleurs tropicales du Midi?

Ce qu'il y a donc de plus vrai et peut-être de plus pratique à dire, relativement aux conditions atmosphériques considérées comme causes secondaires du choléra, c'est que le développement et l'accroissement de cette maladie peuvent être également favorisés par les excès de la chaleur et du froid; par la durée trop prolongée de la sécheresse ou de l'humidité; et par les transitions trop brusques de l'un à l'autre de ces états de l'atmosphère.

J'aurais certainement passé sous silence les influences telluriques ou géologiques qui ne consistent guère qu'en des hypothèses plus ou moins mystérieuses, s'il ne m'était tombé sous la main un long travail de l'Académie des sciences du département de l'Yonne, dans lequel on s'applique, par des recherches statistiques minutieuses, à démontrer l'influence du sol, au point de vue de sa composition géologique, sur les deux épidémies de 1832 et de 1849.

Ces observations tendraient à prouver que c'est sur les terrains calcaires, et plus spécialement

dans la zone oolithique moyenne, sur un sol d'une sécheresse et d'une aridité constantes, que le choléra aurait établi son siége de prédilection, tandis qu'il aurait épargné, par deux fois, et d'une manière absolue, les terrains alumino-siliceux de la Puysaie, ainsi que la zone granitique qui, par suite de son imperméabilité, ne se laissant pas traverser par l'humidité, se trouve réduite à un état presque marécageux.

Ces remarques, qui sont opposées à ce que nous avons observé dans le département de la Gironde, me paraissent avoir été faites sur une trop petite échelle pour en déduire des conclusions sérieuses; je ne crois même pas qu'elles soient de nature à mériter une très grande attention, par suite de ce fait parfaitement reconnu, que dans les contrées du département de l'Yonne épargnées par l'épidémie, les habitations sont généralement isolées, tandis qu'au contraire, dans les contrées où elle a sévi, les maisons sont groupées sous forme de bourgs et de villages très-rapprochés les uns des autres.

Cette explication du phénomène est, à mon avis, bien plus satisfaisante que celle des influences géologiques, et me paraît surtout beaucoup plus en rapport avec les données que nous possédons déjà sur le mode de propagation du choléra.

2° HYGIÈNE INDIVIDUELLE OU PRIVÉE.

Alimentation, causes morales, excès de tous genres, professions, vêtements et habitations. Ces quelques mots résument tout ce qu'il y a à dire sur l'hygiène individuelle ou privée en ce qui concerne le choléra dans nos contrées. Il résulte, en effet, de mes observations particulières et de celles de la plupart de mes confrères, que presque tous les cas constatés dans le département pourraient, au point de vue de leur étiologie secondaire, être rapportés à l'une de ces catégories.

L'*alimentation* doit être placée en première ligne, car elle est certainement de toutes les causes prédisposantes celle qui a la plus grande part dans la production de la maladie. C'est tantôt la privation d'une nourriture suffisamment substantielle qui en a favorisé le développement, tantôt l'excès opposé qui a produit un résultat analogue; mais c'est surtout à la nature des aliments que doit être attribuée le plus fréquemment la manifestation des accidents cholériques. On ne saurait se dissimuler, en effet, que l'alimentation de la classe pauvre se compose presque exclusivement de viandes salées, de légumes secs plus ou moins cuits, de poissons quelquefois avariés dont on fait provision pour plusieurs jours, enfin,

de fruits de qualité inférieure et le plus souvent incomplètement mûris.

Tout en convenant que ces conditions alimentaires sont évidemment fâcheuses, on pourra peut-être demander, sous forme d'objection, pourquoi la classe aisée de la société a été plus particulièrement frappée dans la seconde période de l'épidémie? Cette circonstance est, en effet, singulière, et peut-être serait-on tenté de la ranger parmi les nombreuses inconnues qui déjouent, en fait de choléra, l'observation la plus attentive; mais, en y réfléchissant bien, on découvre précisément que la nature de l'alimentation n'y est peut-être pas aussi étrangère qu'on le pense, car, par suite d'une idée erronée, les gens aisés s'étaient crus obligés, pour se soustraire aux atteintes de la maladie, de ne composer leur régime habituel que de toniques et de stimulants, dont l'abus longtemps prolongé explique suffisamment pourquoi la recrudescence cholérique d'abord, et plus tard la dyssenterie, les ont si cruellement frappés.

Causes morales. — Ces causes occupent une place très-importante dans l'étiologie du choléra. Qui de nous, en effet, n'a constaté que le chagrin, l'ennui, la tristesse, et surtout la crainte qu'inspire cette affreuse maladie, ont prédisposé un grand nombre de personnes à la contracter? Pour ma part, je connais dans notre ville plu-

sieurs exemples d'individus qui ont été mortellement frappés, immédiatement après avoir rendu les derniers devoirs à un parent ou à un ami, dont la mort, quelquefois très prompte, les avait vivement impressionnés. Les faits de ce genre pourraient sans doute être cités comme démonstration du principe contagieux ; mais j'ai de sérieux motifs de croire que, dans plusieurs circonstances, l'influence morale n'a pas été complètement étrangère à la production immédiate des accidents.

Je n'essaierai pas de rechercher dans quelle proportion, même approximative, les *excès de tous genres* ont favorisé le développement des phénomènes cholériques. Une pareille statistique serait impossible à faire ; mais on peut affirmer, sans crainte de se tromper, que, dans notre département comme partout ailleurs, les excès ont eu leur large part d'influence, et qu'ils ont figuré comme cause prédisposante dans un très grand nombre de cas.

En ce qui concerne les *professions,* c'est seulement dans les hôpitaux qu'on pourrait trouver les éléments d'un calcul reposant sur des bases certaines ; mais le nombre des malades, proportionnellement restreint dans ces établissements, n'a pas permis de présenter à cet égard une moyenne de quelque valeur ; cependant, il semblerait résulter d'observations nombreuses, faites en 1832 et

en 1849, que de toutes les professions, celle de marin est peut être la plus accessible aux atteintes de l'épidémie.

Cette prédisposition chez les marins doit-elle être attribuée à leur alimentation généralement excitante, aux excès de boisson si fréquents parmi eux, à la nature de leurs travaux, à leur séjour presque continuel sur l'eau où ils sont exposés jour et nuit aux intempéries des saisons? Il me paraît probable que ces divers motifs concourent simultanément, et d'une manière à peu près égale, à donner aux marins plus d'aptitude à l'imprégnation du miasme cholérique.

Enfin, les *habitations* et les *vêtements* viennent se ranger en dernière ligne comme causes individuelles, et compléter la différence des conditions hygiéniques entre les classes pauvres et les classes riches de la société, au double point de vue du bien-être matériel et de la prédisposition à contracter les nombreuses maladies dont l'homme peut être affligé.

Ainsi se trouve expliqué pourquoi l'épidémie a sévi plutôt sur une classe que sur l'autre, et pourquoi le chiffre des décès, si élevé d'un côté, est proportionnellement si faible de l'autre! Toutefois, je suis heureux de constater que si le choléra, en 1832 comme en 1849, n'a pas fait dans notre beau département les mêmes ravages

que dans beaucoup d'autres parties de la France, on le doit surtout à ce que nos populations, par cela même qu'elles sont intelligentes et laborieuses, jouissent ordinairement d'une alimentation suffisante, de vêtements convenables, de logements assez salubres, et qu'elles sont, pour la plupart, à l'abri des grandes misères.

3° CAUSES LOCALES D'INSALUBRITÉ.

On peut établir d'une manière générale qu'ici, comme partout ailleurs, les égoûts mal nettoyés, les canaux mal entretenus, les lieux d'aisances d'où s'exhalent des odeurs délétères, les tas d'immondices, les fumiers, ainsi que les cloaques qui donnent lieu à des émanations putrides, ont certainement exercé une grande influence sur le développement et l'accroissement de l'épidémie dans les localités où ils ont échappé à la surveillance administrative. Je pourrais citer, à l'appui de cette assertion, le bourg de La Bastide, avec ses fumiers infects, situés presque à la porte de chaque logement, et certaines maisons de notre ville, véritables hôtels de miracles, où succombèrent presque tous les malheureux qui y étaient entassés; mais je préfère glisser sur ces généralités pour m'occuper d'un travail plus important dans la circonstance actuelle, et qui consiste à signaler les causes d'insalubrité par-

ticulières aux deux contrées du département où l'épidémie a sévi avec le plus de violence : *Bordeaux* et *La Teste.*

Les points de Bordeaux sur lesquels le choléra s'est appesanti davantage sont : les faubourgs des Chartrons, de la Chartreuse et de Sainte-Croix.

Le premier a pour voisinage une vaste étendue de marais, véritables foyers de vapeurs malsaines, surtout pendant les mois de juillet et d'août.

Le second compte aussi plusieurs causes d'insalubrité : le cimetière, qui doit être placé en première ligne à cause des nombreuses inhumations qu'on y faisait chaque jour; un établissement d'engrais animalisés d'où s'exhalaient des émanations putrides et dont le propriétaire n'avait jamais voulu s'astreindre à l'accomplissement des conditions sévères qui lui étaient imposées; enfin, de nombreux lavoirs où étaient établis des barrages fixes, quand ils devaient être mobiles, et où la stagnation des eaux savonneuses devenait en été une cause puissante et permanente d'insalubrité.

L'un des points qui ont été le plus maltraités par l'épidémie appartient au quartier Sainte-Croix. Je veux parler du Saujon. Placé sur un sol sablonneux et élevé, il est percé de larges rues macadamisées où les eaux s'écoulent librement ; les maisons y sont bien bâties et les habitants y vivent

de la même manière que la population ouvrière des autres parties de la ville. Cependant, il faut remarquer que les hommes, presque tous bouviers ou charretiers, stationnent tout le long du jour sur les quais, tandis que leurs femmes, toutes blanchisseuses, s'occupent à laver le linge sur le cours d'eau le plus voisin qu'on appelle l'*estey de Bègles*. A part cette double circonstance de profession, rien ne semble expliquer, jusqu'à présent, le ravage fait par le choléra sur ce malheureux quartier, ainsi que sur l'asile des aliénées qui l'avoisine et qui a partagé ses calamités. Mais ce qui ne peut et ne doit pas échapper à nos investigations étiologiques, c'est que, dans le faubourg dont il s'agit, il n'y a pas une seule maison qui soit pourvue de lieux d'aisances; que les matières fécales recueillies dans des barriques sont déversées, comme engrais, sur une vaste étendue de jardins; et que, dans les environs, ont été réunis plus d'établissements insalubres qu'on n'en compte dans tout le reste de la ville.

En première ligne, il faut signaler l'Abattoir, pour lequel il y a urgence à réclamer à la fois des modifications de construction et de police intérieure; puis un fossé qui longe la partie est de l'asile des aliénées, et qui est devenu le réceptacle de toutes sortes d'immondices.

N'y aurait-il pas également lieu d'appeler l'at-

tention de l'administration : sur de nombreuses porcheries, sur plusieurs boyauderies, sur des usines pour la préparation des crins et des soies de porcs, sur des fabriques d'engrais animalisés, des amidonneries, des savonneries, des dépôts d'os, des parchemineries, des raffineries, dont l'ensemble constitue soixante établissements incommodes ou insalubres, groupés dans un espace d'environ quinze cents mètres de longueur ?

Signalons enfin l'*estey de Bègles*, dont les eaux, qui arrivent des landes, claires et limpides, sont souillées, à partir du pont du Guit : par les immondices de nombreux lieux d'aisances, par une multitude de lavanderies, par les résidus de diverses fabriques, par les eaux grasses de l'Abattoir, et se répandent, ainsi chargées de matières putrescibles, dans des fossés en contre-bas du sol, qui n'ont pas été curés depuis plus de trente ans. Je m'empresse d'ajouter que cette description ne serait pas tout à fait complète, si je ne faisais remarquer que tous ces résidus, au lieu d'être entraînés dans la Garonne par le courant du ruisseau, sont retenus à la surface de l'eau à l'aide d'un grillage établi et maintenu, contrairement aux lois, par le propriétaire de cette usine, près et en amont du moulin de Sainte-Croix.

Si donc quelque chose doit être une cause de

surprise dans la marche et le développement de l'épidémie en 1849, c'est que le quartier Sainte-Croix n'ait pas été encore plus maltraité, et que l'hospice des vieillards, celui des enfants-trouvés, ainsi que le Petit-Séminaire, placés au centre de ces nombreuses et puissantes causes d'insalubrité, n'aient pas eu à déplorer des pertes à peu près analogues à celles que nous avons eu le regret de constater dans l'asile des aliénées.

Quelques esprits, désireux d'atténuer l'importance que mérite l'étiologie du choléra, pourraient objecter qu'en 1832 il n'y eut pas un seul cholérique dans cet asile, dont la situation était la même, et dont l'organisation intérieure n'avait pas changé. Mais on se rappelle que si l'asile fut épargné, les quartiers des Terres-de-Bordes et de Saint-Nicolas furent du nombre des plus maltraités; ce qui prouve d'ailleurs l'influence incontestable des conditions hygiéniques locales sur le développement du choléra, c'est que notre dépôt de mendicité, dont la population affaiblie par l'âge, par les infirmités et par de longues privations, fut décimée en 1832, n'a plus éprouvé la moindre atteinte épidémique depuis que des améliorations bien entendues ont été faites dans cet établissement, et que ses environs ont été notablement assainis.

Dans la petite ville de *La Teste,* les causes d'insalubrité, bien que d'un autre genre, ne furent certainement pas étrangères à l'extension rapide que prit le fléau; quoi qu'il en soit, elles sont de nature à ne pas être passées sous silence.

Je citerai d'abord le défaut de pentes convenablement calculées, ainsi que l'absence d'un pavage régulier; il en résulte que, même en été, les rues deviennent autant de bourbiers et de cloaques, d'où s'exhalent les miasmes les plus nuisibles à la santé publique.

Mais là n'est pas la principale cause des exhalaisons qui font de cette ville une localité toujours fiévreuse et qui contribuèrent puissamment à donner à l'épidémie des proportions qu'elle n'aurait probablement pas eues dans d'autres conditions hygiéniques. C'est surtout en se dirigeant, de La Teste, vers les bords du bassin d'Arcachon, où depuis quelques années s'élève une ville neuve, qu'on découvre la véritable source de ces émanations malsaines.

A l'abri des miasmes paludéens par sa position, Arcachon est à peu près exempt des fièvres intermittentes qui désolent le reste de la contrée, et, chose remarquable, cette commune fut tout à fait préservée, en 1849, des atteintes de l'épidémie cholérique, bien qu'une population de plus de

deux mille âmes y fût réunie pour la saison des bains de mer.

Voici d'où vient la différence qui existe, au point de vue hygiénique, entre cette nouvelle ville et La Teste.

L'une, située sur les bords du bassin, est dominée par la forêt; l'autre, construite dans un bas-fond, est bordée de divers côtés par ce que l'on appelle les *prés salés*, immense étendue de terrains que la mer baignait de temps en temps dans les plus hautes marées, et qui, depuis la construction des établissements de bains et des maisons adjacentes, a été partagée, en deux portions inégales, par une large voie macadamisée. La partie qui est au nord de la route est encore inondée à chaque marée montante; mais celle qui est placée au sud-ouest, n'étant plus lavée par la mer, même dans les plus fortes marées, est transformée en un marais immense, où l'eau croupit, verdâtre et fangeuse, et d'où s'exhalent, surtout le matin et le soir, les émanations les plus fétides et les plus délétères.

Il y a vraiment urgence à dessécher cette vaste plaine marécageuse, pour mettre un terme aux fièvres intermittentes, insidieuses et typhoïdes qui affligent presque chaque année La Teste et ses environs.

II

MODE DE PROPAGATION

Comme je ne veux pas quitter mon rôle d'historien pour me livrer à des recherches sur une question aussi ardue que celle du mode de propagation du choléra, je me borne à constater que dans le département de la Gironde, les épidémies cholériques de 1832 et de 1849 ont donné lieu à certains faits en apparence contradictoires, dont les uns seraient favorables à la *contagion;* tandis que d'autres s'expliqueraient mieux par une cause *miasmatique* ou *infectieuse.*

En voici quelques exemples :

Un employé des bateaux à vapeur du haut de la rivière est pris, à Bordeaux, des premiers symptômes du choléra. Il se fait transporter à Saint-Macaire, où il meurt quelques heures après; et immédiatement, plusieurs cas de choléra se produisent dans cette petite ville.

Une jeune femme de Saint-Savin est atteinte du choléra. Son frère en est informé; il quitte la commune qu'il habite, éloignée de Saint-Savin de vingt à vingt-cinq kilomètres; il donne quelques soins à sa sœur, qu'il trouve agonisante, et meurt lui-même frappé de la même affection, dans les vingt-quatre heures qui suivent son arrivée.

A Bordeaux, pendant la première période de l'épidémie, le quartier Sainte-Eulalie est complètement épargné jusqu'à la fin du mois de juillet. Un cas de choléra se déclare à cette époque dans la rue Sauteyron, et de la même maison on voit sortir huit morts dans le court espace d'une semaine.

Une dame qui jouit de la plus parfaite santé se rend aux Chartrons pour y visiter sa sœur, qu'elle trouve dans la période asphyxique. Revenue chez elle, rue Porte-Dijeaux, où l'on ne connaît encore aucun cas de choléra, elle est prise de vomissements, de crampes, de déjections caractéristiques, et succombe après soixante-douze heures d'horribles souffrances.

On pourrait, en outre, faire remarquer en faveur de la contagion, que les pensions, les communautés religieuses, le collége, les séminaires, la plupart des hospices, la prison départementale, le dépôt de mendicité, et même les personnes qui, par leur position, se trouvaient pour ainsi dire séquestrées du reste de la population, ont été, en 1849, presque complètement épargnés.

Toutefois, si pour prouver la *contagion* on invoquait l'existence de ces divers faits, leur autorité serait immédiatement infirmée par d'autres faits non moins significatifs et peut-être plus nombreux.

Ainsi la garnison de Bordeaux, dont l'effectif

était alors de 2,300 hommes, ne compta que 19 cas de choléra. Cependant, les soldats étaient exposés aux atteintes de l'épidémie, comme le reste de la population avec laquelle ils avaient de fréquentes relations. Les médecins militaires ont constaté d'ailleurs, que la maladie a particulièrement sévi sur les hommes qui avaient éprouvé des fatigues exagérées, qui s'étaient livrés à de fréquents excès, ou qui avaient eu l'imprudence, ayant chaud après les manœuvres, d'étancher leur soif avec de l'eau froide.

Comme les élèves du collége, des pensions, des séminaires, des couvents, et comme les détenus de la prison départementale, les soldats sont astreints à un régime alimentaire très régulier : n'est-ce pas à cette cause, autant qu'à l'isolement ou à la séquestration, que doit être attribuée l'immunité des uns et des autres?

Il est constant, d'autre part, que les personnes qui ont le plus fréquenté les cholériques et qui ont vécu dans l'atmosphère de leurs émanations : les médecins, les internes des hôpitaux, et l'interne de l'asile des aliénées en particulier, les sœurs de charité, les garde-malades, les infirmiers, forment précisément la classe sur laquelle le choléra a prélevé le plus mince tribu.

Chaque exemple de *contagion* ou d'*infection* a donc son exemple contradictoire. Mais ces

contradictions ne sont peut-être pas aussi absolues qu'on le pense; et je ne mets pas en doute que, par l'analyse consciencieuse et désintéressée de ces divers faits, on n'arrivât à leur explication judicieuse, en les rattachant tous à un même mode d'origine et de propagation.

Je laisse à d'autres le soin de faire cette analyse, qui demande plus d'éléments que je n'en posséde, et surtout une puissance d'interprétation qui n'appartient qu'aux esprits les plus éminents.

III

SYMPTOMATOLOGIE.

L'épidémie cholérique de 1849 n'a pas été parfaitement identique à celle de 1832; elle a paru se distinguer par quelques nuances symptomatiques que je tâcherai d'apprécier plus tard; mais l'une et l'autre ont présenté un groupe commun de phénomènes qui, pour la facilité de l'étude, peuvent se diviser en trois parties bien distinctes : *Période d'invasion; période algide; période de réaction.*

1° *Période d'invasion* — Le début des attaques n'est pas constamment le même : tantôt elles se manifestent après plusieurs heures ou plusieurs

jours de prostration, de lassitude et d'anxiété; tantôt elles sont précédées d'une cholérine qui dure depuis un temps plus ou moins long, et sont accompagnées de flatuosités, d'embarras gastrique, de sécheresse de la langue; mais, le plus souvent, l'invasion a lieu d'une manière subite, au milieu du jour ou pendant le sommeil. Dans ce cas, surviennent instantanément des coliques violentes, des vomissements, des diarrhées, des fourmillements dans les muscles des mollets ou des crampes très douloureuses. Les tranchées, qui reviennent à de courts intervalles, se manifestent alternativement du côté de l'épigastre ou vers le bas-ventre, donnant lieu, après chaque nouvelle crise, à des évacuations de quantités et d'aspects variés. C'est ainsi que, dans certains cas, les selles sont jaunâtres et fétides, tandis que dans d'autres elles sont primitivement oryzées et complètement inodores. Mais, quelle que soit leur nature, elles sont presque toujours suivies d'une sorte de défaillance qui va quelquefois jusqu'à la syncope, et d'une tendance irrésistible au sommeil, que ne tardent pas à venir interrompre de violentes contractions des muscles abdominaux, prélude certain d'évacuations nouvelles.

Langue pâle, mais encore chaude, soif vive, pouls filiforme, voix affaiblie, commencement de froid aux extrémités, traits altérés, abattement

moral profond : tels sont les symptômes qui viennent compléter le tableau de cette première période.

Dans les cas les plus heureux, soit qu'un traitement énergique ait immédiatement enrayé les accidents, soit que le malade n'ait été que légèrement frappé, ces premiers symptômes s'amendent graduellement, et tout reste dans les proportions d'une simple cholérine dont la guérison ne se fait pas longtemps attendre. Dans la plupart des cas, cependant, les choses ne se passent pas ainsi : cette période, dite d'*invasion*, ne dure que quelques heures, et déjà surgissent les affreuses conséquences de l'*algidité* et de la *cyanose*.

2° *Période algide.* — Arrivés à cette période, les cholériques ne conservent un peu de chaleur que sur le ventre et sur la poitrine. Les pieds, les mains, la face, sont littéralement glacés. Une sueur froide et visqueuse inonde les membres, les tempes, le front, le cou, souvent même la partie supérieure du thorax. Une teinte bleuâtre, la *cyanose*, plus ou moins foncée, selon les circonstances, selon les individus et selon le degré de la maladie, se manifeste sur toute la surface du corps, mais elle se fait plus particulièrement remarquer aux pieds et aux mains, dont la peau, privée de son élasticité, se fronce et se plisse à la manière

de celle des noyés. Le nez s'effile, les yeux s'enfoncent dans l'orbite, les muscles de l'abdomen se contractent à un tel point qu'on les dirait collés à la colonne vertébrale; enfin, la maigreur fait de si rapides progrès qu'en quelques heures les malades sont méconnaissables. Tel est l'aspect extérieur.

Langue sèche et froide, soif ardente que rien ne peut étancher, sentiment de brûlure dans les entrailles, persistance des vomisssements et des selles oryzées, suppression complète de la sécrétion urinaire, crampes violentes avec rétraction des doigts des pieds et des mains, contractions spasmodiques des muscles des avant-bras et des mollets, pouls insensible, voix cassée, décomposition complète des traits : voilà le complément de cette seconde période ; mais ce qui contribue surtout à donner à l'ensemble de cette scène un aspect lugubre, c'est que l'intelligence conserve la plus parfaite intégrité, et que les cholériques assistent, les uns avec résignation, les autres avec désespoir, à une agonie dont ils entrevoient et quelquefois désirent la fin prochaine.

Cette phase est tantôt très courte, tantôt assez longue; sa durée moyenne est de six à huit heures après lesquelles il peut survenir deux choses : 1° la période de *réaction* que je vais examiner tout à l'heure ; 2° ce qu'on appelle généralement la période *asphyxique,* dont je ne crois pas devoir

faire une catégorie à part, ne la considérant que comme le terme nécessairement fatal de celle que je viens de décrire.

C'est qu'en effet, il arrive un certain degré de la période algide où, par suite de l'altération du sang d'une part et de la contraction spasmodique des muscles thoraciques et laryngiens de l'autre, les phénomèmes physiologiques de l'acte respiratoire cessent de pouvoir s'accomplir. Alors, les yeux s'éteignent, l'ouïe s'affaiblit; la cyanose, dont l'apparition est quelquefois tardive, fait de rapides progrès ; les cholériques ne peuvent plus avaler la moindre goutte de liquide; ils n'articulent que quelques sons qu'on entend à peine; ils s'agitent en tous sens, font signe qu'ils ont besoin d'air, se redressent violemment sur leur lit, et promènent autour d'eux un regard égaré comme pour chercher sur la figure des assistants une dernière espérance qui leur échappe; quelques-uns même conservent assez d'intelligence pour réclamer, dans ce moment suprême, les secours de la religion et pour dire un dernier adieu à leurs parents ou à leurs amis; puis l'angoisse précordiale augmente, la respiration devient stertoreuse; le cœur cesse de battre et les malades expirent, en proie aux convulsions de l'*asphyxie*.

Dans quelques cas heureusement rares, et particulièrement chez les jeunes sujets, le cho-

léra débute, pour ainsi dire, par la *période asphyxique*. Alors, il n'y a ni crampes, ni vomissements, ni diarrhée *(choléra sec)*. La prostration est subite et profonde; le pouls devient insensible; le refroidissement et la cyanose se manifestent instantanément, et la mort survient presque toujours dans le court délai de quatre ou cinq heures.

3° *Période de réaction*. — Au lieu de ce triste et déchirant spectacle, j'ai eu quelquefois le bonheur de constater une série de phénomènes qui sont comme l'indice d'un retour à la vie : c'est ce qu'on appelle la *réaction*.

La circulation se ranime peu à peu, le pouls commence à se faire sentir, la face s'injecte, les extrémités se réchauffent, la langue reprend graduellement sa température normale, la soif s'apaise, les vomissements et la diarrhée se calment ou tout au moins changent de couleur, les crampes disparaissent, et une transpiration plus ou moins abondante s'établit sur toute la surface du corps. Mais ici trois circonstances différentes se sont présentées à mon observation : la réaction peut ne pas être franche; elle peut se maintenir dans de justes bornes, ou dépasser les limites qu'elle est obligée d'atteindre pour être complète.

Dans le premier cas, cette transpiration, qu'on a considérée comme un symptôme favorable, devient froide et visqueuse; les phénomènes alar-

mants de la période algide reprennent le dessus, et les malades succombent à *l'asphyxie,* qui ne se fait pas longtemps attendre.

Dans le second cas, la transpiration se maintient chaude et bienfaisante; si les selles et les vomissements apparaissent encore de loin en loin, ils n'ont plus cette abondance et cette teinte oryzée qui est un des principaux symptômes de l'affection cholérique; le pouls devient plein, quelquefois dur, et même fébrile; enfin, on constate, en dernier lieu, la réapparition des urines comme signe à peu près infaillible d'un prochain retour à la santé.

Dans le troisième cas, les choses se passent de la même manière que dans le second, avec cette différence, cependant, que la réaction dépassant les limites qui lui sont nécessaires, la fièvre s'allume, le cerveau se congestionne, le délire survient; ce n'est plus alors le choléra qu'on doit redouter, mais, chez les jeunes sujets, l'arachnitis, et chez les adultes, la gastro-entérite ou la fièvre typhoïde, avec son cortége ordinaire de phénomènes ataxiques et pernicieux. Il est bien rare que les malades y résistent, épuisés qu'ils sont déjà par la violence des accidents antérieurs.

Ajoutons à cela que le profond ébranlement imprimé à toute l'économie par une affection aussi terrible que le choléra, ne se dissipe pas avec le dernier symptôme morbide; que la convalescence,

toujours très-longue, est un temps d'écueil, pendant lequel le moindre écart peut entraîner les plus graves conséquences, et nous aurons tracé, je crois, un tableau symptomatologique assez fidèle des deux épidémies cholériques observées dans le département de la Gironde.

Quelques mots encore, pour tâcher de faire ressortir les différences séméiotiques que ces épidémies ont présentées :

En 1832, les selles et les vomissements bilieux se montraient rarement; en 1849, au contraire, ils ont marqué très-souvent le début de la maladie, et quelquefois même ont persisté pendant toute sa durée.

En 1832, les vomissements riziformes étaient douloureux, fréquents, opiniâtres, et s'opéraient comme par fusées; en 1849, ils n'ont pas eu le même caractère, car, dans certains cas, on les a vus ne se reproduire qu'à de longs intervalles, et disparaître bientôt pour ne plus revenir.

En 1832, la cyanose et l'amaigrissement étaient extrêmement prononcés chez la plupart des cholériques; en 1849, il était assez rare que les malades fussent complètement bleus, même dans les cas suivis de mort, et l'amaigrissement n'était guère sensible qu'à la face.

Enfin, en 1832, la mort survenait presque constamment dans la période *algide;* en 1849, elle

survenait assez fréquemment pendant la réaction, qui s'arrêtait tout-à-coup pour faire place à l'asphyxie, ou qui, dépassant les bornes d'une réaction salutaire , était suivie de phlegmasies viscérales, ou d'accidents typhoïdiques et pernicieux.

Il n'est pas possible, d'ailleurs, qu'une maladie quelconque, fût-ce la plus vulgaire et la mieux connue, se montre toujours absolument la même, et pour qu'on la reconnaisse, il n'est pas nécessaire qu'elle soit constamment identique dans toutes ses manifestations. Je ne partage donc pas l'avis de certains médecins, qui considèrent ces quelques nuances différentielles comme une modification profonde dans la nature intime de l'affection cholérique, et sans être plus exigeant pour cette maladie qu'à l'égard de toutes les autres, je crois qu'on peut en établir le DIAGNOSTIC par la constatation des phénomènes essentiels qui la caractérisent.

IV

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Aucune nécropsie n'ayant été faite en ville, et les notes qui m'ont été transmises des divers points du département où le choléra s'est montré, ne donnant aucun détail sur l'anatomie pathologique de cette affection, je me trouve réduit à mes re-

cherches personnelles faites à l'hôpital Saint-André. Voici ce qu'elles m'ont présenté de plus saillant.

Habitude extérieure. — Amaigrissement notable de tout le corps, mais plus particulièrement de la face. Coloration bleuâtre des téguments qui avoisinent les yeux, les lèvres, les ongles, et de ceux qui recouvrent les avant-bras, les pieds et les mains. Froncement et flétrissure de la peau des extrémités supérieures et inférieures. Rigidité musculaire considérable. Rétraction des doigts des pieds et des mains.

Cerveau. — Arachnoïde et pie-mère fortement injectées. Quelquefois un peu d'infiltration sous-arachnoïdienne; engorgement par un sang noirâtre des vaisseaux qui rampent à la surface du cerveau. Substance cérébrale très-injectée et offrant un piqueté rouge assez prononcé. A chaque section, il s'écoule un peu de liquide sanguinolent. Point de fluide dans les ventricules. Rien de particulier dans le cervelet, le mésocéphale et le bulbe rachidien. Sinus de la dure-mère distendus par un sang noirâtre.

Thorax. — Engorgement considérable des poumons. Teinte très-foncée et ramollissement du tissu pulmonaire. Coloration rougeâtre et très-prononcée de la muqueuse bronchique.

Volume normal du cœur; teinte violacée de sa

membrane interne; dilatation de ses cavités droites par un sang noir, poisseux, et pris en caillots peu consistants.

Abdomen. — Traces de phlogose sur la muqueuse gastrique; rougeur par plaques; marbrures; parfois des ecchymoses et des points de ramollissement; follicules gastriques presque toujours développés.

Injection de la muqueuse intestinale; granulations très-évidentes et très-sensibles au toucher, ayant pour siége la dernière portion de l'intestin grêle.

Calibre du tube digestif parfois rétréci.

Engorgement du foie et de la rate par un sang épais et noirâtre.

Teinte très-foncée des reins, dont le tissu est exempt d'altération.

Rétraction de la vessie, qui ne contient jamais une goutte d'urine.

V

TRAITEMENT.

Le *choléra asiatique* est-il incurable? Cette opinion est tellement accréditée, même dans le monde médical, que l'on ne peut annoncer la guérison d'un cholérique sans qu'on ne vous réponde

immédiatement : « *Ce n'était pas sans doute le choléra véritable.* »

C'est là une erreur qu'il me paraît nécessaire de combattre, dans le double intérêt de la science et de l'humanité.

Il est probable qu'en France, ce cruel fléau n'est pas aussi terrible que dans les contrées où il prend naissance, et que le caractère moins pernicieux de la maladie est pour quelque chose dans la réussite de nos médications ; mais, comme nous ne pouvons apprécier la nature du choléra que par rapport à ce qui se passe chez nous, n'hésitons pas à déclarer que, malgré toute la gravité de cette affreuse maladie, malgré son invasion trop souvent foudroyante, malgré sa marche rapide, ce serait rester au-dessous de la vérité que de ne pas évaluer les guérisons obtenues à la moitié des malades atteints. Toutefois, il faut établir une balance entre les cas toujours plus graves du début, et ceux toujours moins sérieux de la fin des épidémies.

Se laisser aller au découragement, serait donc aussi regrettable que peu fondé, et puisque nous sommes assez heureux pour pouvoir enregistrer un certain nombre de succès, il est essentiel de rechercher quelles sont les méthodes de traitement qu'on a mises en usage pour les obtenir.

TRAITEMENT HYGIÉNIQUE ET PRÉSERVATIF.

Ce traitement se résume dans les conseils suivants, adressés officiellement aux populations et répétés individuellement par chaque médecin :

1° Éviter les excès de tout genre, surtout l'intempérance et l'abus des boissons alcooliques;

2° Ne rien changer à son régime habituel, à moins qu'il ne soit malsain ou trop excitant;

3° Se priver d'aliments indigestes; ne manger que des fruits très-mûrs et en petite quantité;

4° S'abstenir de boissons trop abondantes et surtout glacées;

5° Se prémunir avec grand soin contre l'humidité et contre les changements brusques de température; faire usage, dans ce but, de gilets et de ceintures de flanelle;

6° Enfin, dès l'apparition du moindre dérangement, cesser ses travaux ou ses affaires et se mettre au régime le plus simple possible.

TRAITEMENT CURATIF.

Première période (cholérine). Diète, eau de riz, bains tièdes, cataplasmes sur l'abdomen, lavements amidonnés et laudanisés, potions calmantes, sinapismes aux extrémités ; frictions sur les membres avec un liniment opiacé.

Le tartre stibié à dose vomitive et plus particulièrement l'ipéca, ainsi que les purgatifs salins, ont été, parait-il, employés avec succès chez certains malades; dans d'autres cas, on a cru devoir leur préférer les astringents.

Quelques rares saignées du bras ont été pratiquées à des sujets très-pléthoriques; cependant, les émissions sanguines locales, surtout à l'épigastre, ont paru généralement plus efficaces.

Mais, de tous les médicaments employés dans cette période, l'opium, porté à des doses assez élevées (10, 15 et 20 centigrammes), est celui qui a produit les plus heureux résultats, quand il a été sagement administré.

Deuxième période (période algide). Séjour au lit, diète absolue, infusions de tilleul, de menthe, de camomille ou autres boissons aromatiques chaudes, auxquelles certains praticiens ont préféré les limonades froides ou glacées et même la glace en nature.

Frictions vigoureuses et persévérantes sur les membres et le long de la colonne vertébrale, soit avec une brosse, soit à l'aide d'une flanelle imbibée, par les uns d'eau-de-vie camphrée, par les autres d'une huile camphrée et opiacée, par d'autres d'un liniment légèrement ammoniacal. Le chloroforme lui-même et l'éther ont été essayés dans les cas de crampes rebelles.

Quelques médecins prétendent s'être bien trouvés de ventouses scarifiées sur le trajet de la moelle épinière; d'autres, de longues bandes de vésicatoire anglais le long des gouttières vertébrales; tous cherchaient à ramener la chaleur, soit par des bouches de vapeur, soit par des boules d'eau bouillante ou des briques chaudes dont ils entouraient les malades.

Ces moyens de *calorification artificielle* me semblent beaucoup moins propres à ramener la chaleur qu'à l'entretenir quand elle commence à reparaître. Les *frictions,* selon moi, doivent leur être préférées, parce qu'en activant la circulation ralentie, elles ont *seules* le pouvoir de favoriser la *réaction.* Mais pour qu'elles deviennent efficaces, il faut qu'elles soient faites sur les quatre membres à la fois, sous des couvertures suffisantes, avec autant d'énergie que de persévérance.

On n'arrive à ce résultat qu'à la condition de les faire exécuter sous ses yeux, car elles ne tardent pas à devenir une telle torture, que les assistants, sur les instances du patient, s'empresseraient de l'en délivrer, tant par compassion que par lassitude, si le médecin n'était là pour opposer à ses supplications, cette *volonté ferme* que donnent l'expérience, *la foi thérapeutique* et le désir d'arracher le malade à une mort prochaine.

Dans le but de favoriser la réaction, on a suc-

cessivement administré le café pur, le punch au thé et le bi-carbonate de soude, auxquels les médecins chimistes attribuent la propriété de fluidifier le sang.

Contre les deux symptômes prédominants de cette période, les vomissements et les selles, plusieurs de nos confrères ont employé l'ipéca, ainsi que le sulfate de soude, auxquels quelques-uns ont préféré le calomel à dose purgative. Le docteur Hameau, de La Teste, a beaucoup vanté le sulfure noir de mercure. Il assure que ce médicament lui a rendu les plus grands services et qu'il lui doit un très-grand nombre de guérisons.

De tous les remèdes mis en usage, le sulfate de quinine, employé seul, ou associé à l'extrait de quinquina et à des quantités modérées d'opium, lorsque les symptômes nerveux l'ont exigé, est celui qui paraît avoir eu la vogue la plus grande, si ce n'est la plus méritée.

C'est à l'aide de ces moyens, du bi-carbonate de soude, à très-hautes doses, dans une infusion chaude de camomille, et surtout par des frictions, longtemps continuées, faites sur le trajet de la colonne vertébrale et sur les membres, avec un liniment ammoniacal camphré, que sur quinze cholériques, dont douze ont subi toutes les phases de la période *algide,* même la suppression des

urines et la cyanose, j'ai eu le bonheur d'en sauver treize.

Pour dire à cet égard toute ma pensée, je dois ajouter que j'attribue moins ces succès au traitement que je viens d'indiquer, malgré toute la confiance qu'il m'inspire, qu'à la résolution que j'avais prise de le faire exécuter autant que possible sous mes yeux, et de ne quitter les malades qu'après avoir constaté le commencement d'une réaction bien franche.

Comme je l'ai déjà dit, le terme de la période algide, c'est l'*asphyxie* ou la *réaction*.

Contre l'*asphyxie* on a successivement employé le vésicatoire épigastrique, à l'aide de l'eau bouillante; les sinapismes les plus énergiques sur les extrémités et sur la poitrine; mais ces moyens ont toujours été inutiles, et je ne connais pas un seul cas de guérison obtenue après la manifestation des premiers signes de l'*asphyxie*.

Pour ce qui est de la *réaction*, on a été plus heureux, car il ne s'agissait que de la favoriser et de la maintenir dans de justes limites.

Troisième période ou de *réaction*. Au début, continuation des boissons chaudes, des stimulants et des excitants, dans la crainte du retour de l'algidité; anti-spasmodiques divers et sous-nitrate de bismuth en particulier, lorsque les vomissements ont encore reparu; application de sangsues

à l'anus ou aux apophyses mastoïdes, contre la congestion cérébrale qu'occasionne quelquefois la réaction : telle a été la conduite assez généralement observée. Les médecins qui employaient le sulfate de quinine pendant la période algide, l'ont continué, mais à des doses plus faibles quand la réaction est venue. Ce médicament a surtout rendu de grands services dans les cas très-nombreux où sont survenus des accidents typhoïdes et pernicieux.

Convalescence. — La convalescence est cet état intermédiaire entre la maladie et la santé, qui commence dès l'instant qu'on voit disparaître les symptômes morbides caractéristiques, et finit à l'époque où l'exercice libre et régulier des principales fonctions se trouve pleinement rétabli.

Elle est d'autant plus longue, d'autant plus fragile, qu'elle succède à une affection plus grave; aussi celle des cholériques exige-t-elle à la fois des précautions minutieuses et des soins assidus. Ne pas la diriger d'une manière convenable, ce serait ajouter, à la somme déjà trop grande des victimes de l'épidémie, celle d'une foule de malades que peuvent sauver des soins bien entendus.

Convaincus de cette vérité, nos confrères du département ont généralement soumis leurs convalescents au régime le plus sévère et à la surveillance la plus active.

L'infusion de quinquina pure ou coupée avec du lait; les frictions sur les membres avec une flanelle imbibée de teinture de quinquina, leur sont fréquemment venues en aide pour hâter les progrès de la convalescence; mais c'est principalement l'alimentation qui a dù devenir l'objet de toute leur sollicitude, tant pour la rendre suffisamment substantielle et tonique, que pour empêcher des excès d'autant plus fréquents que l'appétit des convalescents cholériques s'élève presque immédiatement du premier degré jusqu'à la voracité.

Toutefois, il devenait bientôt nécessaire de se relâcher, à cet égard, de la rigueur primitive, car la privation trop prolongée d'aliments plongeait les uns dans une adynamie fàcheuse, et surexcitait le système nerveux des autres au point de ramener quelquefois la fièvre et le délire.

Tel est l'ensemble des traitements qui ont été mis en usage dans les deux épidémies cholériques de 1832 et de 1849.

S'il n'est pas possible de se livrer ici, comme dans les cliniques des grands hôpitaux, à l'appréciation comparative de médications et de méthodes qui toutes n'ont certainement pas eu le même degré de puissance et d'efficacité, je dois au moins m'empresser de reconnaître, à l'honneur du corps médical, comme à celui de la population entière

de la Gironde, que la proportion assez considérable des succès obtenus dans la pratique civile, n'est pas due seulement à l'action salutaire d'une saine *thérapeutique,* mais encore au dévouement des médecins et au zèle de ceux qui, n'écoutant que les inspirations du cœur, n'ont jamais hésité à porter secours à un parent ou à un ami.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

Ce compte-rendu de l'épidémie cholérique qui a sévi en 1849 sur le département de la Gironde, peut se résumer dans les propositions suivantes :

1° Le choléra, dans la Gironde, a duré depuis le 15 Juin 1849 jusqu'au 10 Décembre de la même année.

2° L'épidémie doit être divisée en deux périodes bien distinctes : la première, de trois mois et demi; la seconde, de quarante jours.

3° Vingt localités ont été visitées par le fléau. La ville de BORDEAUX, où il a pris naissance, et le canton de LA TESTE, où il est venu s'éteindre, ont été les plus maltraités.

4° Le chiffre total de la mortalité est de NEUF CENT SOIXANTE-TREIZE décès cholériques, ce qui suppose, d'après des calculs approximatifs, que le

chiffre général des cas de choléra pour tout le département s'élève à plus de DEUX MILLE.

5° Une *dyssenterie* qu'on pourrait appeler *cholériforme,* à cause des phénomènes spéciaux qu'elle a présentés, sévissait sur presque tout le département en même temps que le choléra, faisant plus de victimes que lui, mais dans une autre classe de la société.

6° Les circonstances *météorologiques* et surtout *géologiques* ont paru sans action sur le développement de l'épidémie cholérique.

7° De toutes les causes *individuelles*, les *excès* ont été les plus nombreuses et les plus puissantes.

8° Les conditions malsaines de certaines contrées ont exercé une telle influence sur la production de l'épidémie, ou tout au moins sur l'accroissement de son intensité, que ses ravages ont toujours été en raison directe de l'insalubrité de ces contrées.

9° En présence de faits nombreux et contradictoires, dont les uns paraissent dus à la *contagion,* quand les autres militeraient plutôt en faveur de l'*infection,* il est prudent de rester encore dans une sage réserve, relativement au mode de propagation du choléra.

10° L'étude comparative des épidémies de 1832 et de 1849, à part quelques nuances différen-

tielles, n'a pas plus modifié la *symptomatologie* du choléra, qu'elle n'en a éclairé l'*anatomie pathologique*.

11° L'apparition des premiers phénomènes *asphyxiques* a toujours été un signe de mort prochaine.

12° L'OPIUM, pour la première période, le SULFATE DE QUININE, pour la seconde, les FRICTIONS énergiques et persévérantes, pour l'une comme pour l'autre, ont paru jouir d'une incontestable efficacité; mais les principales conditions du succès ont toujours été la *promptitude* du traitement, l'*opportunité* de son application, surtout la *surveillance* de son exécution rigoureuse.

OCTOBRE 1852.

DE L'INDUSTRIE DES SANGSUES

DANS LA GIRONDE

DE L'INDUSTRIE

DES SANGSUES

DANS LA GIRONDE

> Le plus grand et légitime gain et revenu des peuples procède principalement du labour et culture de la terre, qui leur rend, selon qu'il plaist à Dieu, à usure, le fruict de leur travail, en produisant grande quantité de bleds, vins, grains, légumes et pasturages.
>
> De quoy non seulement ils vivent à leur aise, mais en peuvent entretenir le trafic et commerce avec nos voisins et pays lointains, et tirer d'eux or, argent, et tout ce qu'ils ont en plus d'abondance que nous, propre et commun à l'usage de l'homme.
>
> Joint que sous ce labour, infinis pauvres gens détruits par les malheurs des guerres, dont la plupart sont contraints mendier, peuvent travailler, gagner leur vie, et peu à peu se remettre et se relever de la misère.
>
> ÉDICT DU ROY HENRY IV POUR LE DESSEICHEMENT DES MARAIS. (8 avril 1599).

A mesure que la civilisation fait des progrès et que les peuples avancent dans la voie de l'industrie, le rôle du médecin hygiéniste acquiert une nouvelle importance, et sa mission devient de jour en jour plus belle en même temps que ses devoirs deviennent plus sérieux.

C'est sous l'influence de cette pensée, que j'entreprends aujourd'hui l'étude d'une question très-

complexe et très-délicate : *celle de l'industrie des sangsues, considérée au point de vue administratif, agricole et hygiènique*. Je ne me dissimule pas la gravité d'une pareille tâche, car deux grands intérêts sont en présence : une industrie toute nouvelle dans laquelle d'immenses capitaux sont engagés et la salubrité générale du département de la Gironde.

Quand il s'agit du bien public, et qu'on a des convictions basées sur des faits authentiques, il faut avoir le courage de dire la vérité! Eh bien! je la dirai tout entière : et si mes paroles blessent certaines individualités, j'aurai au moins la satisfaction que donne toujours l'accomplissement du devoir.

HISTORIQUE

I

Il existe deux sortes de marais dans le département de la Gironde : les uns, situés au pied des dunes de sable qui longent le littoral de l'Océan, sont alimentés par les eaux pluviales et par des infiltrations; ce sont les lagunes ou grandes flaques d'eau disséminées au milieu de nos immenses landes; les autres, beaucoup plus vastes, sont situés sur les rives de la Garonne, de la Gironde

et de la Dordogne, dont ils peuvent, à chaque marée, recevoir les eaux limoneuses.

C'est dans ces derniers qu'a pris naissance l'industrie qui fait l'objet de ce travail.

De tout temps, les uns et les autres ont été peuplés de sangsues *indigènes* que les habitants pouvaient librement pêcher, sans que les propriétaires des marais eussent jamais eu la pensée d'exiger la moindre rétribution. Un modeste agriculteur de la commune de Parempuyre, nommé Béchade, fut frappé de ce fait et rechercha pourquoi ces sangsues étaient payées à si chers deniers dans les entrepôts ou chez les pharmaciens. Il arriva bientôt à la solution du problème, quand il apprit que, par suite d'un accroissement considérable de la consommation de ces annélides, le plus grand nombre des marais de la France étant dépeuplés, on était obligé, malgré les chances de perte, de s'adresser à l'étranger; d'autre part, comme il avait aussi remarqué que leur développement était plus rapide dans les localités les plus riches en bestiaux, sa fortune était faite, car il venait de découvrir l'*élève* des sangsues à l'aide du gorgement par le sang chaud de l'animal.

De la découverte à l'exécution, il n'y eut qu'un pas. Il afferma un marais pour une faible somme; puis, opérant sur une plus grande échelle, il porta

successivement sa ferme à 3,000 fr., à 6,000 fr., à 15,000 fr.; aujourd'hui, enfin, elle dépasse 30,000 fr., et chaque jour il l'augmente d'un nouveau bail pour agrandir à la fois son entreprise et sa fortune.

Que, de la simple observation d'un fait, l'homme s'élève graduellement à des combinaisons judicieuses et à des déductions utiles, c'est de l'intelligence; mais que, du premier élan, il arrive immédiatement à l'invention, à l'application pratique et au succès, on pourrait appeler cela du génie!

II

Béchade eut bientôt de nombreux imitateurs. A son exemple, chaque paysan des environs voulut élever des sangsues; et presque tous firent de tels bénéfices que les marais de la commune de Parempuyre ne tardèrent pas à être entièrement consacrés à l'exploitation de cette industrie. C'est alors que, pour la première fois, au mois de juillet 1850, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde, usant du droit d'initiative que lui accorde le décret du 15 février 1849, crut devoir appeler l'attention de l'autorité sur une industrie dont le trop grand et trop rapide développement lui inspirait pour l'avenir les crain-

tes les plus sérieuses, car il la considérait, dès cette époque, non-seulement comme un obstacle au progrès du desséchement, mais comme pouvant ramener certains marais, déjà desséchés, à l'état d'insalubrité d'où les avaient retirés de très-longs et très-dispendieux travaux.

Ces considérations, basées sur une étude approfondie de cette industrie naissante, et sur la parfaite connaissance des localités où elle était exploitée, l'engagèrent à émettre l'avis :

1° Que les établissements destinés à l'élève et à la multiplication des sangsues doivent être rangés dans la première classe des établissements réputés insalubres et qui ne peuvent être formés qu'avec l'autorisation de l'administration, conformément au décret du 15 octobre 1810;

2° Que l'ingénieur du service hydraulique doit être entendu dans l'instruction de chaque demande, afin qu'il puisse indiquer les travaux à exécuter pour assurer le renouvellement des eaux et en empêcher la clarification avant leur entrée dans les bassins à sangsues, où elles devront toujours arriver chargées de leur limon;

3° Que les établissements déjà formés ne seront maintenus qu'à la charge par les exploitants de se conformer aux mesures indiquées par M. l'Ingénieur en chef du service hydraulique;

4° Qu'il doit être expressément recommandé aux autorités locales de veiller à ce que les eaux qui alimentent ces établissements soient renouvelées au moins une fois tous les six jours, afin qu'elles ne puissent pas se corrompre;

5° Que les terrains communaux consacrés à l'industrie des

sangsues ne doivent pas être livrés aux bestiaux pour la dépaissance, lorsque les sangsues ne sont pas encore rentrées dans le sol ;

6° Que, si les établissements se multiplient, il y aura lieu d'instituer un ou plusieurs inspecteurs spéciaux, choisis et nommés par le Préfet, pour veiller à l'exécution des conditions imposées.

III

Le Conseil d'hygiène, en formulant ces conclusions, était évidemment préoccupé de cette double pensée : empêcher que la salubrité publique ne soit un jour compromise par l'exploitation libre des marais à sangsues ; assurer une protection efficace à une industrie qui pouvait être appelée à rendre de grands services, soit à la classe pauvre, soit aux hospices ou autres établissements de bienfaisance, dont les budgets sont notablement grevés chaque année par les prix de plus en plus élevés de ces annélides.

Le seul moyen de concilier ces deux grands intérêts était d'arrêter, par une réglementation immédiate, l'essor d'une industrie dont il était facile d'entrevoir les excès, et d'arriver par ce moyen au colmatage successif des vastes terrains marécageux situés sur les rives de nos deux fleuves.

Voici quelle fut la réponse du Ministre de l'a-

griculture et du commerce aux propositions faites par le Conseil :

« .. .. J'ai communiqué au Comité consultatif d'hygiène le rapport par lequel le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Gironde a proposé de classer dans la première catégorie des établissements réputés insalubres ou incommodes, et qui, à ce titre, ne peuvent être ouverts sans une autorisation préalable, ceux qui sont destinés à la multiplication des sangsues ; le Comité, dans un avis qu'il vient de m'adresser, déclare que le rapport du Conseil d'hygiène de Bordeaux renferme des vues utiles sur les dispositions qui pourraient être prises dans l'intérêt de la santé publique, en raison des inconvénients que semblent présenter l'élève et la multiplication de ces annélides. Il ajoute que ces vues pourront trouver leur application lorsqu'on s'occupera d'un règlement général sur la pêche et la conservation des sangsues ; mais qu'il serait prématuré, dans l'état actuel de la législation et du commerce des sangsues, de classer les établissements consacrés à leur multiplication, et de les soumettre à des conditions particulières. »

Le rapport était du mois de juillet ; la dépèche ministérielle arrivait en décembre ; mais cet intervalle de six mois avait été plus que suffisant pour que les prévisions du Conseil eussent commencé à se réaliser ; car déjà l'industrie s'était étendue de Parempuyre, son point de départ, aux communes de Bordeaux, de Bruges, de Blanquefort, de Ludon, d'Ambès et de Montferrant, où de nombreux bassins étaient formés, et où les terrains qu'ils occupent étaient loués à des prix

trois ou quatre fois plus élevés qu'avant l'introduction de cette industrie.

En présence de ces faits, qu'il avait entrevus, et dont il ne croyait même pas la réalisation si prochaine, le Conseil s'empressa de présenter un second rapport, duquel j'extrais les passages suivants :

« Il est à craindre que le Comité consultatif d'hygiène, lorsqu'il a proposé l'ajournement d'une réglementation, n'ait pas été à même d'apprécier les graves inconvénients qui pourraient résulter de la multiplication des bassins à sangsues dans nos marais, et qu'il se soit laissé entraîner par cette idée, que les dispositions indiquées, en devenant générales, arrêteraient le développement d'une industrie dont le Conseil lui-même ne s'est pas dissimulé l'importance, puisqu'il l'a mise en relief dans son premier rapport.

Mais si, pour faciliter l'usage des sangsues, soit aux particuliers peu fortunés, soit aux établissements publics, on ne doit rien faire qui empêche la multiplication de ces annélides, il ne faut pas non plus s'exposer à voir compromettre la santé publique, surtout dans certaines localités, où l'on créerait de vastes foyers d'infection.

. . . .

. . . .

Il faut prendre garde, au surplus (*c'est par cette importante considération que se terminait le second rapport*), à ne pas agir, en cette circonstance, de manière à se trouver dans la position où l'on fut placé lorsque intervint le sage décret du 15 octobre 1810.

Frappé alors des graves inconvénients qui résultaient, pour la santé publique, de l'exploitation libre d'un grand

nombre d'industries, le Gouvernement voulut en réglementer l'exercice. Nos lois, qui s'opposent avec raison à la rétroactivité, ne permirent de prendre des dispositions réglementaires que pour l'avenir ; force fut de respecter les établissements existants, avec la réserve du recours à l'expropriation pour cause d'utilité publique; mais les sacrifices qu'aurait entraînés cette expropriation empêchèrent de provoquer la suppression d'un grand nombre d'ateliers qui produisaient les plus fâcheux effets. Telle serait la position qu'on se préparerait, si l'on ne se hâtait de prononcer la classification des établissements destinés à la reproduction des sangsues. »

L'histoire d'un état de choses déjà compromettant pour l'hygiène publique, et le présage d'un avenir plus fâcheux encore et peu éloigné, tout était fidèlement résumé dans ces quelques lignes. Si elles eussent été prises en plus sérieuse considération à l'époque de leur publication officielle, je n'aurais pas à remplir le pénible et triste devoir que m'impose cette sorte de contagion industrielle, dont les conséquences deviennent de plus en plus menaçantes pour la salubrité générale de notre département.

IV

L'ardeur des éleveurs, un moment ralentie par la crainte d'une réglementation prochaine, ne tarda pas à se rallumer avec une intensité toujours croissante, et le marais, nouvelle Califor-

nie où le riche et le pauvre se donnèrent rendez-vous, devint bientôt, pour l'un comme pour l'autre, l'objet de tous les rêves, le but de toutes les spéculations.

Les privilégiés, ceux qui avaient le bonheur de posséder une très-grande étendue de ces terrains autrefois si peu estimés, ne se souciant pas de se donner le tourment de l'exploitation, affermaient leur sol à des prix vraiment fabuleux; d'autres se réunissaient en société, et géraient à frais communs; quelques-uns opéraient sur une très-petite échelle, et n'en faisaient pas moins de très-beaux bénéfices; enfin, il s'est trouvé des spéculateurs, chose presque incroyable, qui, sous l'influence de cette surexcitation fébrile que donne l'appât du gain, ont eu le courage, je devrais dire le vandalisme, de transformer en marais à sangsues, en y introduisant artificiellement des eaux qui n'en pouvaient plus sortir, d'excellentes terres où ils avaient fait chaque année d'amples récoltes de céréales et de fourrages.

Telle est la période à laquelle on était arrivé quand M. le docteur Mélier, membre du comité consultatif d'hygiène et président de l'Académie de Médecine, se mit en rapport avec le Conseil d'hygiène, pour obtenir de lui quelques renseignements sur diverses questions d'hygiène publique à l'occasion desquelles il venait en mission

dans la Gironde. L'industrie des sangsues était de ce nombre. Il désira s'en faire une juste idée par ses propres yeux, et se rendit dans les marais de Parempuyre, où j'eus l'honneur de l'accompagner.

Cette visite fut, à tous égards, pour le Conseil d'hygiène une bonne et heureuse fortune, car il saisit avec empressement cette occasion de signaler les excès prévus de cette industrie, ainsi que son envahissement sur près des deux tiers du territoire marécageux de la Gironde, et d'appeler la sérieuse attention de M. le Préfet sur l'urgence d'une intervention administrative immédiate, au double point de vue de l'agriculture et de la salubrité publique.

V

L'imprévoyance de l'homme est telle, qu'il ne songe jamais à s'occuper des intérêts généraux de la société et qu'il ne donne même ni attention ni reconnaissance à ceux qui ont pour mission de les étudier, à moins que ses intérêts matériels ne soient ou ne paraissent être plus ou moins lésés.

Il ne fallut rien moins, à Bordeaux, qu'une épidémie de fièvres typhoïdes dans le quartier des Chartrons, qu'elle fût ou non occasionnée par la

proximité des marais à sangsues, pour que la population songeât à se préoccuper d'une industrie sur les dangers de laquelle on cherchait vainement à fixer son attention depuis près de quatre années.

Jusque-là, indifférence absolue; mais, à la moindre appréhension, on s'émeut, on s'agite, et dépassant, dans son désir d'éloigner la cause du danger, les limites d'une saine et juste appréciation, on voudrait pouvoir anéantir le passé, faire disparaître le présent, parce qu'à ce moment rien n'est aussi précieux ni aussi cher que la santé publique! Sorte de philanthropie passagère qui touche de très-près à l'égoïsme, mais dont néanmoins il est permis de profiter comme d'un levier puissant pour arriver au but qu'on se propose, quand ce but est l'intérêt général!

Tout venait donc en aide au Conseil d'hygiène: conversations particulières, rumeur publique, pétitions au Maire de Bordeaux, délibérations du Conseil municipal, lettres au Préfet de la Gironde, et renseignements officieux. Au milieu de cette nuée de documents vrais ou erronés, exagérés ou faux, il ne lui resta plus pour poursuivre une œuvre dès longtemps commencée, qu'à parcourir de nouveau les marais, libre de toute influence et de toute idée préconçue, afin de se rendre compte par lui-même de l'authenticité des faits annoncés.

Telles sont les diverses phases de l'industrie des sangsues dans le département de la Gironde; telle est la mission difficile que s'est imposée le Conseil d'hygiène publique et de salubrité et qu'il a remplie avec autant d'indépendance que de dévouement.

QUESTION ADMINISTRATIVE

VI

L'histoire des temps passés offre de loin en loin quelques noms illustres qui résument à eux seuls un ensemble de conceptions utiles, et personnifient de grands services rendus. En tête de ces noms est inscrit celui d'Henri IV. Il est impossible de s'occuper de la question des marais sans remonter jusqu'à lui, et sans se rappeler que c'est à la haute raison non moins qu'à la cordiale philanthropie de ce grand roi et de son célèbre ministre, que l'humanité doit un inappréciable bienfait et la France un immense progrès dans la voie de la civilisation. Dans son édit du 8 avril 1599, monument trop peu connu de grandeur et de sagesse, révélant sa généreuse pensée, il pose les bases et les principes du desséchement des marais. Là il établit et déclare que ce genre de propriété, tout respectable qu'il est, n'en est pas moins soumis

à des règles qui lui sont particulières, notamment à l'obligation pour chaque propriétaire de faire le desséchement ou de le laisser faire à d'autres. « Une administration sage, dit Poteret *(Code des Desséchements)*, ne doit jamais renoncer à cette obligation, à cause de ses effets immédiats sur la prospérité et la salubrité publiques. »

Plus tard Louis XIII, sous l'influence de cette tendance protectrice, accorde des lettres de naturalisation et des titres de noblesse aux citoyens qui voudraient entreprendre les desséchements ; et, non-seulement il les exempte de toute contribution, mais il ordonne que tous les matériaux qui leur sont nécessaires soient *libres de tout péage, pontage, et tous autres droits ou contributions, soit par eau, soit par terre.*

Ces principes, que les déclarations ultérieures des 5 juillet et 19 octobre 1613 et 4 mai 1641 avaient confirmés, en modifiant quelques-unes de leurs dispositions, et qui, malgré l'imperfection inévitable d'un premier essai, avaient déjà produit certaines améliorations dans plusieurs provinces, furent à peu près oubliés sous le règne de Louis XIV.

Les conséquences fâcheuses, qui furent le résultat de cet abandon, démontrèrent de nouveau la nécessité d'une loi générale ; c'est alors que parut l'édit du 14 juillet 1764, par lequel Louis XV

rétablit les propriétaires dans la plénitude de leurs droits sur des marais gratuitement concédés à des compagnies puissantes qui ne leur rendaient plus aucun service.

Toutefois, le but proposé ne fut pas complètement atteint : le desséchement ayant cessé d'être obligatoire, le propriétaire aima mieux renoncer aux encouragements promis qu'endurer les fatigues d'une grande entreprise, et l'œuvre fut de nouveau enrayée.

Pour constater un retour véritable vers les anciens principes sur lesquels s'appuyait la législation des marais, il faut arriver jusqu'à la loi du 6 janvier 1791, qui, voulant faire de chaque desséchement une entreprise administrative au compte et au profit direct de l'Etat, donne à chaque propriétaire un délai de six mois pour déclarer s'il veut faire lui-même dessécher son marais.

Enfin, la loi du 16 septembre 1807 est promulguée, et, médiatrice impartiale entre le propriétaire dont elle protége les droits et le spéculateur dont elle encourage l'industrie, elle fait du desséchement une obligation sérieuse, dont elle ne permet pas d'éluder l'exécution quand son utilité est bien démontrée.

En fixant l'attention sur les défauts de la législation précédente, la même loi fait remarquer qu'il est indispensable d'éclairer d'abord les possesseurs

de marais sur la nature d'une propriété qui est *trop intimement liée à l'intérêt général, à la santé, à la vie de l'homme, à l'accroissement des produits du territoire, pour n'être pas immédiatement placée sous l'autorité de l'administration publique.*

Il résulte de cette législation qu'un homme, en acquérant ou en recevant la transmission d'un marais, *saura désormais que ce genre de propriété diffère essentiellement de tout autre.*

Les obstacles parurent alors levés, toutes les difficultés semblèrent surmontées, et, sous l'empire du nouveau régime que consacra cette loi, le gouvernement impérial constitua dans la Gironde des associations syndicales, dont l'unique but fut le desséchement des marais les plus importants.

VII

L'industrie de l'élève et de la multiplication des sangsues est-elle de nature à faire avancer ou rétrograder ce desséchement? C'est ce qu'il nous reste à examiner.

Quel que soit le système d'éducation auquel on donne la préférence, celui de l'irrigation continue ou celui de l'irrigation temporaire, il est une condition inhérente à l'élève des sangsues : c'est que le marais soit couvert d'eau pendant toute l'année

pour les uns, pendant dix mois seulement pour les autres, et que cette eau soit constamment maintenue au même niveau.

Voyons comment procèdent les éleveurs afin d'obtenir ce résultat obligé.

Le desséchement tel que les Hollandais le pratiquaient, consistait généralement à préserver le marais des eaux extérieures par des canaux de ceinture, et à assurer l'écoulement des eaux intérieures par un seul canal dit de desséchement ou d'évacuation. Telle fut la méthode suivie pour les divers marais de la Gironde qui leur furent concédés en vertu d'anciens édits.

Un pareil régime ne pouvait suffire aux exigences d'une industrie qui réclame de si grandes masses d'eau, et à laquelle des voies particulières d'irrigation sont indispensables. Pour se soustraire aux charges qu'une semblable création devait leur imposer, les éleveurs n'eurent qu'un seul parti à prendre, et ils n'hésitèrent pas un instant : ce fut de transformer le canal d'évacuation en un canal d'introduction, ou plutôt de lui faire remplir successivement un double rôle, toutes les fois qu'une prise d'eau deviendrait nécessaire aux besoins de leur industrie.

Sans nous arrêter actuellement aux désastreuses conséquences de ce changement de destination, au point de vue de l'agriculture et de l'hygiène

publique, bornons-nous à constater que l'évacuation des eaux intérieures étant sans cesse gênée par l'introduction de celles du fleuve, il doit en résulter nécessairement une inondation presque perpétuelle du marais, c'est-à-dire une entrave absolue et permanente à l'œuvre du desséchement.

Voilà ce qui se passe dans les marais qui avoisinent le fleuve. Voyons maintenant quel est le système adopté pour l'irrigation de ceux que les eaux de rivière ne peuvent atteindre facilement, à cause de leur trop grand éloignement.

Le mécanisme est le même, mais ce qui est encore plus étrange c'est que, pour inonder les marais, on s'adresse précisément aux canaux dont la mission spéciale est d'en éloigner les eaux extérieures, c'est-à-dire aux canaux de ceinture. Le cours de ces derniers étant arrêté à l'aide d'empellements artificiels qui remplissent les fonctions d'écluses, on élève à volonté les eaux extérieures au niveau du marais qu'on a besoin d'irriguer, et on les y introduit par de petites dalles en bois, établies de distance en distance.

C'est ce qu'on observe notamment dans les padouens de Blanquefort, le long de la jalle de La Lande, qui, au lieu de concourir à préserver le marais des eaux extérieures, sert maintenant à l'inonder, à époques indéterminées. Les éleveurs avaient même été plus loin en fait d'oubli des

règlements et de mépris du droit commun. De leur propre autorité, afin d'avoir à volonté les quantités d'eau nécessaires à leur exploitation, ils avaient transformé purement et simplement la jalle de La Lande, de voie d'écoulement en voie d'introduction, et prenaient ainsi chaque mois le nombre d'immersions que réclamaient les exigences de leur industrie.

On comprend quel trouble cette transformation apporta dans le marais. Les eaux de la Garonne, illicitement introduites, refoulaient les eaux extérieures, et causaient des débordements dont les industriels s'applaudissaient, mais dont les terrains cultivés souffraient considérablement.

Les agriculteurs portèrent leurs plaintes au directeur du syndicat, qui hésita longtemps entre les intérêts industriels et les intérêts agricoles, faisant alternativement des concessions aux uns et aux autres. Mais il fallut enfin mettre un terme à cet état révolutionnaire dans le régime des eaux du marais, car il en résultait que les éleveurs prétendaient constamment manquer de l'eau nécessaire à leur industrie, quand les agriculteurs, au contraire, se plaignaient d'être toujours inondés.

L'autorité préfectorale intervint alors, et prit un arrêté, en date du 21 octobre 1851, qui, consacrant les vrais principes admis jusqu'à ce jour en matière de desséchement, rétablissait d'une

manière formelle la distinction des voies, et défendait expressément l'introduction des eaux du fleuve par la jalle de La Lande.

Les éleveurs durent revenir à un système presque aussi déplorable, celui de l'irrigation du marais par des prises d'eau illicites dans la jalle de La Lande qui venait d'être rendue à sa destination véritable; mais, comme ces eaux extérieures ne pouvaient suffire aux exigences de leur industrie, ils ne se laissèrent pas décourager par ce premier échec; ils intervinrent de nouveau auprès de l'autorité administrative; se pourvurent en Conseil d'Etat contre l'arrêté préfectoral, et obtinrent qu'il fût sursis à l'exécution de cet arrêté.

Éblouis de cette apparente victoire, ils ne tardèrent pas à la compromettre par leurs propres excès, car à dater de ce moment, l'autorité syndicale s'étant effacée, le garde-digue devint le dispensateur des eaux fluviales, ou, pour mieux dire, l'instrument passif dont chacun se servit au gré de ses besoins ou de son caprice. Nouvelle période qui ne dut pas être de longue durée, parce que les abus devenaient de plus en plus nombreux à cause de l'immense développement qu'avait pris, depuis deux ans, l'industrie des sangsues, et parce que les agriculteurs avaient appris, à leurs dépens, à mieux connaître leurs droits.

Ceux-ci réclamèrent énergiquement auprès du

ministre des travaux publics; l'affaire fut examinée en conseil général des ponts et chaussées; l'arrêté préfectoral du 22 octobre 1851, qui interdisait l'introduction des eaux de la Garonne par la jalle de La Lande, fut définitivement maintenu; et, par une décision ministérielle du 13 mai 1853, le principe, si fécond pour l'avenir, de la distinction des voies de desséchement et d'irrigation fut solennellement consacré.

Cet épisode administratif, que je ne reproduis ici que parce qu'il jette, par sa solution, un grand jour sur la grave affaire qui nous occupe, vient merveilleusement à l'appui de ce que je cherche à démontrer : c'est que l'élève des sangsues est un obstacle radical au desséchement, et qu'il faudrait réformer la législation tout entière pour pouvoir mettre la moindre harmonie entre cette industrie, telle qu'elle est pratiquée dans la Gironde, et les décrets ou ordonnances qui régissent la propriété des marais.

VIII

Il y a dans cette importante question, comme on a pu l'entrevoir par ce qui précède, un fait qui, au point de vue administratif, domine tous les autres, et sur lequel je crois devoir appeler la sérieuse attention de l'autorité supérieure : sur

1,800 à 2,000 hectares environ de marais, qui, d'après des relevés officiels, sont transformés en bassins à sangsues dans le département de la Gironde (1), la plupart sont régis par des commissions syndicales constituées en vertu de règlements d'administration publique, conformément aux lois du 14 floréal an XI et du 16 septembre 1807 (2).

Or, si l'on remonte à l'origine des syndicats, il sera facile de se rendre compte que le but de leur création, par la loi du 16 septembre 1807, était de centraliser et de faciliter l'action des proprié-

(1) M. de Bellegarde, ingénieur des ponts et chaussées, parle de 5,000 hectares dans sa brochure sur le desséchement des terrains marécageux. Si ce chiffre est peut-être exagéré, dans ma conviction, celui de 1,800 est évidemment bien au-dessous de la vérité.

(2) Voici quelle serait approximativement la contenance des terrains livrés aux sangsues dans la partie syndiquée de nos marais, si du moins il est permis de compter sur l'exactitude complète des renseignements recueillis par l'enquête administrative :

Marais			
De Cubzac	13	hect.	Ordonn. du 13 février 1836.
De Talais	30	—	Ordonn. roy. du 24 mai 1824.
De Ludon	70	—	Décret du 23 janvier 1828.
De Parempuyre (Flamands)	150	—	Décret du 21 février 1814.
De Blanquefort (Padouens)	192	—	Ordonn. roy. du 26 juin 1844.
D'Eysines	18	—	Décr. imp. du 2 juillet 1812.
De Bruges	18	—	*Idem.*
De Bordeaux	250	—	*Idem.*
Total	741	hectares.	

taires sur les opérations de desséchement, et de faire représenter, dans l'accomplissement de cette grande œuvre, les intérêts souvent divergents d'une ou de plusieurs communes, par les propriétaires les plus imposés.

Quelques membres isolés de ces associations restent encore fidèles à la mission qui leur a été confiée, et luttent courageusement contre l'oubli des règlements qui les régissent; mais leur voix est étouffée sous la voix plus puissante d'une majorité qu'éblouit l'appât du gain, au point de lui faire confondre les intérêts de quelques industriels, avec ceux bien plus considérables et bien plus sacrés de tout un département.

IX

Chaque marais ayant sa physionomie et sa topographie particulières, on comprend que les moyens de desséchement doivent dépendre de la nature des obstacles présentés par chaque localité. Cependant, il est généralement admis en principe aujourd'hui que pour opérer un desséchement il est indispensable :

1° D'isoler le marais par des canaux de ceinture, afin d'empêcher les eaux extérieures d'y affluer et de l'inonder;

2° D'établir des canaux intérieurs à pentes diri-

gées des côteaux vers le fleuve, pour l'écoulement des eaux intérieures ou des eaux pluviales tombées sur la surface du marais;

3° De créer des voies spéciales d'*irrigation* ou d'*introduction*, à pentes dirigées du fleuve vers le pied des côteaux, pour donner au marais l'eau nécessaire à ses divers besoins.

Dessèchement et *irrigation* sont donc, dans l'état actuel de la science hydraulique, deux opérations qui ne sauraient être séparées, et puisque la nécessité des voies d'introduction et d'évacuation est reconnue et consacrée, il y a urgence, à cause de l'immense développement qu'a pris l'industrie des sangsues, à l'appliquer immédiatement aux marais de la Gironde.

Quoi qu'on fasse, du reste, cette industrie, il ne faut pas se le dissimuler, sera toujours un obstacle au complet desséchement des marais. Si, cependant, en vue des services qu'elle peut rendre à l'humanité en abaissant le prix d'un agent thérapeutique qui n'est plus à la portée de toutes les fortunes, on veut protéger cette industrie en la réglementant et en la réduisant à certaines limites, le meilleur moyen d'atténuer les inconvénients qui s'y attachent est de rentrer immédiatement dans les vues déjà émises par le Conseil d'hygiène, et d'arriver graduellement au colmatage. Les résultats qu'il donnera en fertilisant le

sol seront tout d'abord moins brillants que les revenus actuels des marais, mais ils seront plus durables et surtout plus en harmonie avec les véritables intérêts agricoles et hygiéniques des populations.

QUESTION AGRICOLE

X

S'il est permis de se féliciter que le département de la Gironde ait trouvé, dans des marais presque improductifs, et autrefois extrêmement insalubres, une source aussi féconde de richesse que l'a été jusqu'à ce jour l'industrie des sangsues, on se demande, en oubliant un instant le présent pour jeter un coup d'œil sur l'avenir, si ce nouveau pactole n'est pas le résultat d'un mirage, qui éblouit tout d'abord, mais qui peu à peu s'éloigne et finit par disparaître.

Les marais de la Gironde, tristement célèbres par les épidémies qui, aux XIVe, XVe et XVIe siècles, décimèrent à plusieurs reprises nos populations, sont depuis fort longtemps, de la part du gouvernement, l'objet d'une sollicitude toute particulière.

Les premiers travaux furent entrepris, en 1599, par Honfroy Bradley. Dans la même année,

un autre ingénieur flamand, Conrad Gaussem, qui a laissé son nom à une de nos jalles de desséchement les plus importantes, vint à Bordeaux, comme concessionnaire de Bradley, traiter avec les jurats pour le desséchement des marais de Bruges et du Bouscat. Enfin, plus tard, en 1611, on vit le cardinal de Sourdis, archevêque de Bordeaux, employer ses propres deniers au desséchement des marais situés à l'ouest de la ville, noble et généreuse action qui mérite d'être religieusement gardée dans la mémoire d'un peuple.

Malgré tant d'efforts, malgré tant de sacrifices, les habitants étaient encore décimés par des fièvres graves, et les animaux mouraient souvent de la maladie charbonneuse, quand, par son décret du 25 avril 1808, l'Empereur affecta une somme de 50,000 fr. à l'assainissement des marais de Bordeaux et de Bruges. Cet acte de munificence gouvernementale porta ses fruits : d'immenses étendues de terrain furent livrées à l'exploitation agricole, et, dans ces dernières années, on y récolta du maïs, du foin, de l'avoine; on se livra même aux cultures maraîchères, sur un sol où, jusqu'alors, on n'avait vu croître que des joncs.

Cependant, il restait encore beaucoup à faire. Des travaux de desséchement sur une très-grande échelle étaient à l'étude, et quelques-uns de nos marais, si merveilleusement situés pour le col-

matage, allaient être prochainement transformés en plaines fertiles, quand surgit tout à coup l'*industrie des sangsues.*

Entre un projet de *dessèchement*, dont l'exécution devait être dispendieuse en même temps que les conséquences fertilisatrices plus ou moins éloignées, et une *industrie,* qui avait aux yeux des propriétaires l'immense avantage de donner presque immédiatement de très-grands bénéfices, le choix n'était pas douteux : ils choisirent l'industrie. Cela devait être, pour deux motifs : le premier, c'est que tous les hommes ne sont ni suffisamment intelligents, ni suffisamment instruits pour bien comprendre la portée, la valeur et les conséquences de leurs actes; le second, c'est que l'intérêt général n'est presque jamais aux prises avec l'intérêt privé, sans que ce dernier ne l'emporte.

Bientôt donc l'élève de la sangsue devient une fièvre qui gagne de proche en proche presque tous les propriétaires de marais. Chacun s'empresse d'endiguer son terrain et de l'entourer de larges fossés; on s'efforce d'y faire arriver de l'eau par tous les moyens possibles, et de l'y maintenir toujours au même niveau, sans assurer à son écoulement des voies libres et faciles; on forme des *barrails,* pour y jeter une quantité plus ou moins considérable de sangsues; et quand a lieu la pê-

che, au bout de trois années, et qu'on a doublé, souvent triplé son capital, est-ce de l'opération agricole ou de l'opération financière qu'on se réjouit?

Appliquée à des marais à peu près improductifs, cette exploitation n'eût pas été exempte de conséquences fâcheuses, au double point de vue de l'agriculture et de la salubrité publique; mais ses résultats auraient été moins désastreux, et nous n'aurions à parler maintenant que de ses inconvénients pour l'avenir des marais, tandis que nous avons malheureusement à nous occuper de ses excès et des détériorations qu'elle occasionne.

Est-il possible, en effet, de ne pas être saisi d'un sentiment de profonde tristesse, à la vue d'excellents terrains, de jardins, de prairies, dont on admirait naguère les produits, les récoltes, les bons pâturages, et qui, réduits maintenant à l'état de fange, où s'enfonce sans effort une perche de trois à quatre mètres, sont inondés presque constamment, et couverts de chevaux étiques qui attendent la mort.

Ces actes si regrettables ne sauraient être révoqués en doute; nous citerions au besoin les noms des propriétaires auxquels on peut en faire un trop légitime reproche; et d'ailleurs en parcourant, comme nous l'avons fait plusieurs fois, les communes de Bruges, de Blanquefort, de Ludon et

de Parempuyre, il serait facile de se rendre compte de l'authenticité de nos constatations.

C'est ici le cas de dire, et de dire bien haut, qu'au point où les choses sont arrivées, il existe entre les divers propriétaires des marais une solidarité telle, que ceux mêmes qui auraient le désir de faire de l'agriculture se voient contraints à se lancer dans l'industrie. Comment n'y seraient-ils pas entraînés quand le niveau des eaux, indispensable aux éleveurs, submerge constamment leur culture et détruit complètement leur récolte?

En outre, on ne peut se dissimuler qu'en contrariant ainsi chaque jour l'œuvre du dessèchement, les industriels commettent de véritables contraventions aux règlements ou ordonnances qui régissent la police de la grande voirie.

Mais je me hâte de rentrer dans la partie purement agricole de mon sujet, et je me demande quel peut être l'avenir du marais, en admettant la continuation de l'industrie actuelle?

XI

Les marais se trouvent placés entre deux causes incessantes de détérioration. D'une part, le séjour constant de l'eau qui les pénètre et les réduit à l'état de boue ; de l'autre, le piétinement incessant des chevaux, qui les défoncent quelquefois à une

telle profondeur, que les malheureux animaux s'y engloutissent sans qu'il soit possible de les en retirer.

Ces deux causes agissent sur tous les sols marécageux; mais leur action se fait sentir d'une manière plus ou moins prompte, selon la nature des terrains exploités. Ainsi, par exemple, la croûte ou superficie des marais tourbeux est constituée par une couche épaisse de roseaux et de racines entrecroisées qui résistent assez longtemps à l'imbibition et au piétinement; mais dans les terrains où la bêche et la charrue ont passé, et qui ont déjà reçu les fumures nécessaires à leur destination agricole antérieure, surtout dans les jardins livrés aux cultures maraîchères, le défoncement est tellement rapide que quelques éleveurs ont eu la pensée de remplacer les chevaux par des ânes, à cause de la différence de leur poids. Malgré cette précaution, le défoncement ne s'en opère pas moins avec une très-grande promptitude, et il n'est pas rare qu'au bout de quelques années, des éleveurs se voient dans l'obligation d'abandonner certains *barrails* devenus impropres à l'élève et à la multiplication des sangsues, parce qu'ils ne peuvent plus recevoir les animaux qu'ils croient indispensables à leur alimentation. Cette détérioration progressive des marais ne serait pas aussi redoutable si les industriels, comme l'avait

demandé le Conseil d'hygiène dans son premier rapport, étaient astreints à n'employer les eaux du fleuve que chargées de leur limon et à les renouveler très-fréquemment. Mais, au contraire, ils les renouvellent le moins souvent possible, et quand ils sont obligés de le faire, ils ont soin de laisser reposer le limon dans les fossés, pour ne répandre que de l'eau à peu près claire sur la surface des marais.

Du reste, ils comprendraient mal leurs intérêts s'ils n'agissaient de la sorte, car le dépôt vaseux ne nuit pas à l'élève de la sangsue tant que la transformation du sol n'a pas dépassé ce qu'on appelle l'état de *terre bâtarde;* mais quand cette limite est franchie, et dans la plupart de nos marais. elle l'est bientôt, la sangsue ne pouvant plus traverser la couche limoneuse qui recouvre le sol, l'éleveur se verrait obligé, au bout de quelques années, de renoncer à l'industrie dans les terrains arrivés à ce degré de colmatage.

Ainsi donc : s'ils dépouillent les eaux de leur limon avant d'inonder les barrails, ils marchent à grands pas vers le défoncement inévitable des marais, surtout avec le système du piétinement des chevaux; s'ils introduisent les eaux chargées de vase, le colmatage se fera malgré eux, et dans quelques années le marais sera impropre à la multiplication des sangsues. Triste et singulière alter-

native à laquelle les éleveurs n'ont peut-être pas suffisamment réfléchi! Fiers de leur prospérité actuelle, ils ne songent pas qu'elle est due en grande partie à cette circonstance que les nouveaux industriels, à mesure qu'ils s'établissent, achètent à leurs devanciers des quantités considérables de sangsues pour peupler leurs marais. Mais qu'ils se tiennent sur la réserve; car, par les motifs sur lesquels je viens d'appeler leur attention, l'avenir de leur industrie me paraît tout aussi déplorable que celui des marais qu'ils exploitent, et qu'ils seront obligés d'abandonner plus tard, si une réglementation n'intervient pas avant qu'ils les aient réduits à l'état des *marais pontins*.

XII

Un de nos éleveurs les plus intelligents, M. Louis Vayson, dans une brochure publiée en 1852 (1), représente *l'industrie des sangsues comme se liant intimement, par son ensemble et par ses détails, à la question agricole; comme lui venant en aide, la simplifiant et la complétant, en enrichissant l'agriculture d'une nouvelle et fort importante branche de revenus.*

Financièrement parlant, il peut avoir raison;

(1) *Guide pratique des éleveurs de sangsues*, p. 138.

il est, en effet, très-probable que l'industrie des sangsues, par l'aisance qu'elle a procurée, soit aux propriétaires, soit aux fermiers de ces marais jusqu'alors à peu près improductifs, a dû exercer une heureuse influence sur le développement des travaux agricoles, et par cela même a pu contribuer momentanément au bien-être des populations rurales. Je lui accorde également, et je crois avec lui, que dans les conditions qu'il indique, et dans des limites toutefois assez restreintes, l'industrie des sangsues peut offrir certains avantages d'intérêt général. Mais il est, à mes yeux, sous l'influence d'une illusion profonde, quand il la représente comme une INDUSTRIE AGRICOLE *nouvelle que le gouvernement doit propager par la presse et par l'action de ses préfets, encourager par des primes, par des concessions de terrains, et dont il doit faire connaître lui-même les éléments et les résultats par les grands moyens dont il peut seul disposer* (1).

L'industrie des sangsues une *industrie agricole!* Il serait bien plus vrai de dire que c'est une industrie ANTI-AGRICOLE. Et M. Vayson surtout peut-il lui donner une autre qualification, quand, dans le système d'éducation qu'il préconise, certainement préférable aux autres au point de vue

(1) *Guide pratique des éleveurs de sangsues,* p. 146.

de la salubrité, il recommande précisément les deux conditions les plus propres à la détérioration successive des marais : leur inondation permanente et l'alimentation des annélides par les chevaux ?

Je crois donc avoir démontré que les bassins à sangsues ne doivent pas être regardés comme une *exploitation agricole*, mais bien comme des *établissements industriels*. Ce point était d'autant plus important à établir que, considérés comme *exploitations agricoles*, ils se trouvaient exclus de tout classement, tandis que placés dans la catégorie des *établissements industriels* (et ce n'est que là qu'ils peuvent être), ils tombent directement sous le coup de la loi du 15 octobre 1810.

QUESTION HYGIÉNIQUE

XIII

L'industrie de l'élève et de la multiplication des sangsues, envisagée sous le rapport de l'hygiène et de la salubrité publique, doit être étudiée au triple point de vue des *miasmes paludéens*, de l'*alimentation des sangsues par les chevaux*, et de la *vente des sangsues gorgées*.

XIV

1° Miasmes paludéens.

Chaque science compte un certain nombre de principes qui reposent sur des faits tellement nombreux, tellement imposants et authentiques, qu'il faut les considérer comme autant de *vérités fondamentales* qu'on ne peut nier parce que ce serait nier le grand jour, et qu'on ne doit même pas discuter, parce que ce serait donner un démenti formel, non-seulement à l'expérience, mais à l'histoire de tous les siècles. De ce nombre est, en hygiène, l'influence délétère des marais sur la santé publique.

A l'appui de cette assertion qui, je le répète, n'a pas besoin d'être démontrée, je me borne à citer le mémoire de M. Villermé, intitulé *De l'Influence des Marais sur la vie.* Il résulte de ce travail le fait très-positif que la mortalité est notablement plus grande près des marécages que dans toute autre localité. Notre département lui-même en a fourni la preuve, et il n'est pas sans intérêt, ne fût-ce que comme document historique, de présenter ici le relevé des nombreuses épidémies que la ville de Bordeaux a dues au voisinage de ses marais.

Voici, sur ce sujet, ce que dit la *Chronique Bordelaise :*

1411. Sur la fin de l'été, la dyssenterie et la peste furent si grandes en la ville de Bordeaux et aux environs, qu'il y mourut plus de 12,000 personnes; de façon qu'on ne pouvait trouver de vendangeurs.

1473. La peste est si véhémente à Bordeaux, que la Cour de Parlement se tient à Libourne les mois de décembre, janvier et février.

1515. En cette année et partie de la suivante, le Parlement est transféré à Libourne à cause de la peste.

1555. La contagion fut fort grande à Bordeaux, à l'occasion de quoi Gelida, principal du collége de Guienne, demanda congé à messieurs les jurats, pour fermer le collége et se retirer aux champs.

1565. Ladite année, il y avait grande contagion à Bordeaux. Messieurs de la Cour résolus de se retirer hors la ville, messieurs les jurats leur font entendre la nécessité qu'il y avait qu'ils ne bougeassent pour le service du roi et du public, la ville étant continuellement menacée de quelque surprise, laquelle les ennemis n'attenteraient le Parlement étant en ville, comme en son absence; qui fut cause que la Cour s'arrêta.

1585. Puis le mois de juin, la contagion est si grande à Bordeaux jusqu'au mois de décembre, que 14,000 et quelques personnes, de compte fait, en meurent.

1599. La peste travaillant la ville de Bordeaux, le roi écrivit et donna assurance de sauver les offices à tous ceux qui demeureraient dans la ville pendant la contagion; ce qui fit que beaucoup des principaux qui s'en fussent allés, demeurent pour servir le roi et le public en leurs charges.

1603. La contagion commença à Blaye audit temps, laquelle depuis se mit à Bordeaux.

1605. Le 13 juin, audit an 1605, ledit seigneur maréchal d'Ornano et les sieurs jurats, voyant que la contagion pul-

lulait et augmentait de jour à autre, et que les remèdes des hommes étaient fort peu profitables, firent le vœu à Dieu, duquel la teneur s'ensuit, etc.

1629. La maladie contagieuse, qui avait été fort appréhendée à cause du voisinage de Toulouse, où elle était échauffée, commença enfin de faire du ravage dans cette ville. (La contagion dura trois ans.)

1653. Le 22 septembre, la ville fut affligée de la maladie contagieuse; les jurats y mirent le meilleur ordre qu'il leur fut possible. Il fut fait un bureau de la santé, composé de notables bourgeois, avec les médecins, l'apothicaire, les chirurgiens et le capitaine de la santé.

XV

Tel était Bordeaux avant l'exécution des grands travaux d'assainissement dont nous avons déjà parlé, et dont l'heureuse influence sur la salubrité du pays ne peut être révoquée en doute.

On ne vit plus, en effet, depuis leur accomplissement, se déclarer ces terribles épidémies qu'on appelait autrefois des noms de *contagion* ou de *peste*, à cause de l'effroi que jetait dans la population la grande mortalité qui en résultait, et qui n'étaient autres, comme le démontrent des documents scientifiques officiels, que les affections désignées aujourd'hui sous les noms de *fièvres intermittentes* ou *rémittentes pernicieuses*, de *fièvres putrides et malignes, adynamiques et typhoïdes*.

Mais, si l'influence paludéenne ne se fait plus

sentir jusqu'au sein de la cité, où les maladies ne sont cependant pas toujours exemptes du *génie périodique*, quelquefois même du caractère *insidieux,* les habitants des localités qui avoisinent les marais sont encore sujets aux *fièvres intermittentes graves,* et les animaux y meurent souvent de la *maladie charbonneuse.*

C'est que malheureusement l'œuvre du desséchement n'est pas encore très-avancée dans la Gironde, et que les travaux d'exécution et d'entretien qu'elle exige n'ont pas été partout entrepris avec ardeur ou continués avec persévérance.

De tout cela, il ressort évidemment :

1° Que si l'industrie des sangsues, je crois l'avoir démontré plus haut, est un obstacle matériel au desséchement absolu des marais, elle doit étre considérée comme s'opposant à l'extinction des affections paludéennes ;

2° Que l'extension de cette industrie, en compromettant et l'avenir et le passé de l'œuvre du desséchement, doit bientôt peut-être ramener le marais à son état primitif d'insalubrité.

XVI

Pour échapper à ces deux conséquences très-rigoureuses, les éleveurs affirment que jamais la santé publique n'a été meilleure que depuis l'éta-

blissement des marais à sangsues. « Il n'y a pres-
« que plus de fièvres, disent-ils, dans les localités « qui en étaient naguère affligées pendant six « mois de l'année, et les épizooties elles-mêmes « deviennent de plus en plus rares. »

Cet argument est d'autant plus spécieux qu'il paraît être confirmé par les faits, et que sa vérité actuelle, à quelques exceptions près, est prouvée par l'enquête à laquelle a dû se livrer le Conseil d'hygiène, pour répondre aux différentes demandes que lui adressait M. le Ministre de l'agriculture et du commerce.

Ce qui explique d'ailleurs l'espèce de contradiction qui existe à cet égard entre l'éleveur et l'hygiéniste, c'est que l'un ne s'occupe que du présent, tandis que l'autre s'inquiète également du présent et de l'avenir.

N'est-ce donc pas rendre à la société un aussi grand service, de la préserver de maux qui la menacent que de chercher à la délivrer de ceux qui l'ont déjà frappée ?

Le marais, sol à peu près improductif pour qui ne veut pas faire les sacrifices indispensables à son exploitation agricole, n'était depuis longtemps, de la part de certains propriétaires, l'objet d'aucun soin, d'aucune sollicitude ; et de cet état d'oubli, d'abandon complet dans quelques-unes de ses parties, devaient nécessairement résulter les éma-

nations malsaines auxquelles donne toujours lieu la stagnation des eaux. L'industrie des sangsues surgit. En vue des bénéfices qu'elle promet, on recure les fossés, on en creuse de nouveaux, on trace des chemins qui sont entretenus en bon état pour les besoins du service; on renouvelle plus fréquemment des eaux autrefois toujours stagnantes, et de ces quelques travaux peu dispendieux résultent des améliorations qui, en peu de temps, augmentent d'une manière notable le bien-être des populations.

Mais que l'exploitation soit continuée pendant plusieurs années de suite, et le charme tombera. Telle a été l'impression des membres du Conseil d'hygiène lors de leur première visite, en trouvant à l'état de fange et de boue des terrains qu'ils avaient laissés, il y a trois ans, à l'état solide. Ce qui leur parut surtout de nature à inspirer des craintes sérieuses, même pour un avenir prochain, ce fut le défoncement du sol sous la double influence du séjour permanent de l'eau et du piétinement constant des chevaux. Il ne faut pas se dissimuler, en effet, que le jour où ces marais devront être abandonnés par les industriels, ils seront tout à fait impropres à l'agriculture, et qu'ils retomberont dans le délaissement primitif, après avoir été transformés en bourbiers infects.

C'est ainsi, par exemple, qu'aux portes de notre ville, dans la direction de l'allée de Boutaut, on a le spectacle le plus navrant qu'il soit donné à l'homme d'observer, lorsqu'on jette un coup-d'œil sur des fossés de ceinture regorgeant d'une eau fétide d'apparence sanguinolente, et qu'on promène ses regards sur une immense surface marécageuse, sorte de vaste cloaque d'où s'exhalent les émanations les plus délétères !

A l'objection qui leur est souvent adressée que, pour la ponte, il faut mettre à sec les marais pendant les trois mois les plus chauds de l'année, les éleveurs répondent en accusant l'agriculture d'avoir elle aussi ses exigences, et de produire les mêmes inconvénients en nécessitant un desséchement analogue, pour la récolte des céréales. Ils oublient sans doute que l'agriculteur favorise l'écoulement des eaux par tous les moyens possibles, du 1er avril au 1er juin, et qu'à la venue des grandes chaleurs, la surface des marais ne peut pas donner lieu à l'évaporation d'exhalaisons aussi méphitiques que lorsqu'elle se trouve exposée aux rayons ardents du soleil de juillet, encore incomplètement débarrassée des eaux qui l'inondaient depuis neuf mois.

Plus d'une fois, j'ai vu fonctionner, pour tâcher de conserver la ponte, des machines hydrauliques, qui, malgré leur grande puissance, ne suffisaient

pas à l'assèchement des marais. Si, en pareil cas, les mois de juillet et d'août, au lieu d'arriver avec une température *exceptionnellement* douce, eussent favorisé le dessèchement du sol par les rayons d'un soleil brûlant, il n'y aurait eu peut-être d'autre ressource que de provoquer une nouvelle inondation, pour sauvegarder la santé publique.

XVII

Je n'ai encore rien dit de l'industrie des sangsues dans les terrains non marécageux, tels que nos landes par exemple, parce que, d'une part, ils ne tombent pas sous l'empire de règlements administratifs spéciaux, et que, de l'autre, il est naturellement moins regrettable de rencontrer des bassins à sangsues dans une terre à peu près stérile, que de voir transformer en marais de vastes surfaces déjà mises en culture, ou qui pourraient l'être avec le temps, à l'aide de travaux bien compris.

Des eaux pures et limpides; un sol contenant très-peu d'humus, et par cela même d'une grande perméabilité; un sous-sol aliotique, c'est-à-dire imperméable, sont autant de conditions très-propres à atténuer les fâcheux effets de l'industrie des sangsues. On peut donc affirmer que dans nos

landes, cette exploitation est loin d'être aussi nuisible que dans les marais ; cependant, l'hygiène publique étant toujours plus ou moins compromise par des terrains alternativement inondés et desséchés (1), ces marais artificiels, s'ils ne tombent pas directement sous le coup de la loi du 16 septembre 1807, n'en doivent pas moins être soumis à des règlements généraux qui assurent leur complète innocuité.

XVIII

2° Alimentation des sangsues par des chevaux.

D'accessoire et secondaire qu'elle paraissait être au début, la question de l'alimentation des sangsues par le sang chaud de l'animal est devenue essentielle et primordiale depuis que l'industrie est pratiquée sur une plus vaste échelle.

A la vue de tous ces animaux amaigris qui traversent en si grand nombre les rues de notre cité, on ne peut se défendre d'un sentiment de commisération, surtout quand on les suit par la pensée jusqu'au milieu des marais.

Pour tout abri, même aux heures du jour où le soleil est le plus brûlant, ils ont quelques arbres

(1) C'est surtout dans ces conditions que le système de l'inondation continue me paraîtrait devoir trouver une heureuse application.

plantés sur le bord des fossés; pour toute nourriture, ils ne trouvent que des joncs ou autres plantes aquatiques, dont peuvent seuls s'alimenter momentanément les chevaux habitués aux pâturages marécageux; pour toute litière, un sol humide et fangeux, où jamais ils ne se reposent sans devenir la proie d'une quantité innombrable de sangsues, qui sucent avec avidité jusqu'à la dernière goutte de leur sang.

L'immobilité la plus complète est leur seule ressource contre la mort, et c'est l'instinct qui la leur inspire; car au moindre bruit qu'ils font dans l'eau, au moindre mouvement qu'ils exécutent, les annélides, comprenant qu'une proie vivante a pénétré dans leur domaine, sortent aussitôt de leur retraite et s'attachent aux jambes de leurs victimes, jusqu'à ce que leur avidité sanguinaire soit complètement satisfaite.

Je sais que diverses personnes, mal informées ou désireuses de sauver au moins les apparences, prétendent et soutiennent que l'intérêt bien compris des éleveurs est de n'acheter que de jeunes et bons chevaux; de ne les livrer aux sangsues que quelques heures par jour; de les réparer ensuite par une alimentation substantielle; de tirer parti, pour la culture des terres, des fumiers qu'ils produisent, et d'entretenir leurs forces pour les travaux agricoles.

C'est ainsi peut-être qu'on procède quand on s'occupe beaucoup plus d'agriculture que d'industrie, et quand l'élève des sangsues n'est qu'un objet tout à fait accessoire; mais la majorité des éleveurs ne raisonne pas de la sorte, et c'est son intérêt qui le lui commande.

Acheter les chevaux au plus bas prix possible, les réunir en grand nombre dans les marais, et les livrer jusqu'à extinction au gorgement des sangsues, tel est le système généralement adopté, afin de réaliser une sérieuse économie, pendant les trois mois que dure la ponte.

On trouve la preuve de ces faits dans la lettre suivante, que m'a fait l'honneur de m'adresser M. le maire de Bordeaux :

Monsieur,

Par votre lettre du 6 juin courant, vous me demandez divers renseignements qui vous ont paru devoir compléter utilement les indications du tableau que j'avais déjà fourni à M. le Préfet, au sujet des marais à sangsues des environs de Bordeaux.

Les informations que je me suis hâté de prendre, et sur l'exactitude desquelles j'ai tout lieu de compter, confirment malheureusement les faits qui vous ont été signalés.

Il est très-vrai que la mortalité a été considérable parmi les chevaux dans les marais à sangsues, pendant les mois de mai et de juin; dans ce dernier mois surtout, elle a dépassé *trois cents*.

L'insuffisance des moyens de transport et l'inondation des marais, rendant fort difficile l'enlèvement des chevaux morts,

beaucoup restent sur la place. Parmi ces derniers, quelques-uns sont enfouis, mais très-imparfaitement; d'autres, sont donnés en pâture aux chiens préposés à la garde des marais, et ce qui reste des cadavres à demi-dévorés se trouve entièrement et indéfiniment abandonné. C'est surtout, m'assure-t-on, dans les communes de Blanquefort et de Parempuyre que la mortalité a été la plus forte cette année.

L'action de notre police ne peut s'étendre jusque sur ces communes; mais la portion des marais comprise dans le territoire de Bordeaux deviendra désormais l'objet d'une surveillance active, et il ne tiendra pas à moi que les faits si graves et si inquiétants pour la salubrité publique, qui viennent de nous être révélés, ne s'y reproduisent plus.

Veuillez agréer, Monsieur, etc.

Signé Gautier, *maire de Bordeaux.*

Ce serait peut-être ici le moment d'envisager le côté *moral* de la question, et de se demander si, dans un pays où il existe des lois de protection en faveur des animaux (1), on est en droit de livrer ainsi ces animaux à une mort d'autant plus affreuse qu'elle est lente et préméditée; mais ce serait m'éloigner beaucoup trop du but que je désire atteindre, et je préfère ne pas sortir du cadre que je me suis tracé.

XIX

Dix-huit à vingt mille chevaux, en moyenne, sont destinés chaque année au gorgement des

(1) La loi Grammont.

sangsues, dans le département de la Gironde, et presque tous, vieux, infirmes, tarés, incapables d'aucun service, succombent bientôt d'épuisement.

Que deviennent-ils alors? C'est ce qu'il est important de connaître sous le rapport de l'hygiène et de la salubrité publique. Les propriétaires intelligents et soigneux (ce sont les plus rares) exigent qu'aussitôt après leur mort, ils soient enterrés, à une assez grande profondeur, dans un terrain convenable; d'autres les font ensevelir sur le marais même, mais les recouvrent d'une si mince couche de terre que les miasmes qui résultent de leur putréfaction ne tardent pas à traverser cette couche et à se répandre au loin. Quelques-uns les livrent au courant de la rivière la plus voisine, sans s'inquiéter s'ils n'altèrent pas la pureté des eaux; ceux-ci les donnent en pâture aux chiens des gardes (1); ceux-là les abandonnent à la putréfaction, au milieu des marais où ils se sont enfoncés; mais la plupart les vendent à des équarrisseurs nomades qui les dépouillent et les dépècent, pour tirer encore un bénéfice de leurs cadavres.

Les deux lettres reproduites ci-après démontrent complètement l'exactitude de tous ces détails.

(1) M. le directeur du syndicat de Blanquefort m'a dit avoir vu cinq chevaux morts près d'une ferme, et avoir entendu plusieurs fois des chiens qui, pendant la nuit, se rendaient à la curée.

Monsieur,

J'ai appris que, dans votre sollicitude pour la santé publique, vous vous occupez des graves inconvénients qui se rattachent à l'établissement des bassins à sangsues. Je me permets de vous soumettre à cet égard, quelques observations que votre sagesse appréciera.

On est à même d'établir dans la commune de Lamarque, limitrophe de celle que j'administre, et très-près des habitations, un réservoir destiné à l'élève des sangsues.

Je demande si, en perspective d'un foyer pareil d'émanations dangereuses, je n'ai pas, en ma qualité de maire, quelques mesures à prendre pour garantir la santé de mes administrés ?

Les propriétaires des établissements de ce genre ne peuvent-ils pas être obligés à enterrer les chevaux dont ils se servent pour nourrir les sangsues, et qui par suite meurent en très-grand nombre ?

Il ne m'appartient pas de discuter ici si les lois humanitaires, qui défendent de maltraiter les animaux domestiques et punissent ceux qui s'en rendent coupables, ne leur sont pas applicables ; mais ayant remarqué ces jours-ci, des rives du *Fort-Médoc* au chenal de *Beychevelle* (distance de 3 à 4 kilomètres), dix-sept chevaux morts, charroyés par les flots et jetés sur la grève, où ils exhalaient les miasmes les plus délétères, je viens vous demander si ces odeurs fétides ne pourraient pas compromettre la santé des populations riveraines qui, à cette époque de l'année, sont constamment dans les champs pour la fauche des foins, et si ces cadavres ne sont pas susceptibles de corrompre l'eau de la rivière, qui est la seule potable ; sans compter que tous les chiens du pays viennent à la *curée,* et que ces viandes putrides pourraient

peut-être développer chez ces animaux des symptômes rabiques.

J'appelle votre vigilante attention sur les inconvénients que je vous signale, et votre prudence avisera à y porter remède.

Veuillez, etc.

Signé Boué, *maire de Cussac.*

Monsieur,

Ayant appris que vous vous occupez de rassembler des documents relatifs à l'industrie de la propagation et de l'élève des sangsues, surtout pour ce qui a trait à la salubrité publique, je prends la liberté de vous signaler quelques inconvénients que cette industrie entraîne à sa suite.

Vous savez, Monsieur, que les éleveurs de sangsues entretiennent sur leurs marais une grande quantité de chevaux, déjà malades et faibles pour la plupart quand on les y met. Ces animaux ne résistent pas longtemps au traitement qu'on leur fait subir, et ils meurent au milieu des marais.

Il m'est arrivé, en traversant les marais de Parempuyre, de voir plus de quinze chevaux morts ou couchés pour ne plus se relever.

Il serait à désirer qu'un service fût organisé dans chaque localité où existe l'industrie de l'élève des sangsues, pour que, journellement, les animaux morts fussent enlevés. Les progrès de la science et les nombreux besoins de l'industrie et de l'agriculture ont amené ce résultat, qu'aux abords de quelques grandes villes le corps d'un animal mort représente une valeur souvent supérieure aux prix que les éleveurs de sangsues paient leurs chevaux vivants. Il serait donc facile, dans les grands centres d'élève, où il meurt journellement beaucoup de chevaux, d'obtenir, sans grands frais, l'enlève-

ment immédiat des chevaux morts. Cela dût-il être une charge pour les éleveurs, l'Administration devrait, sous des peines sévères, les obliger à remplir cette condition.

Aujourd'hui, voici quelle est la règle à peu près générale :

Quand un cheval meurt, le propriétaire le fait dépouiller par des gens à lui, et vend la peau.

Puis arrivent des industriels, qui le dépècent, enlèvent tous les os, et laissent les chairs éparses sur le terrain. Quand les chevaux sont tombés dans des lieux très en vue du public, on les enterre ; mais, le plus souvent, les oiseaux de proie et les chiens sont chargés de les faire disparaître : cela n'a pas lieu assez tôt pour que les émanations ne s'en répandent pas au loin. On entend la nuit, dans les marais, les aboiements des chiens qui arrivent de toute part pour faire la curée.

Les faits que je signale sont généraux ; mais la lettre que j'ai l'honneur de vous écrire a pour but un fait qui me touche plus que tous les autres, et qui est pour moi une cause d'ennui perpétuel.

J'ai parlé des industriels qui dépècent les chevaux afin de vendre les os. Pour exploiter les marais de Parempuyre, ces individus arrivent en bateaux par la Garonne. Ils ont trouvé commode d'établir leur port dans l'embouchure d'un grand fossé dépendant de ma propriété, distant environ de 80 mètres de ma maison d'habitation, et d'à peu près la même distance d'un village situé au bord de la Garonne et nommé Lagrange.

Ils emploient deux ou trois bateaux : ce sont de mauvais canots ou des couralins *non classés ni numérotés*. On apporte là journellement la récolte, composée de têtes, d'os de jambes, côtes, etc., imparfaitement dépouillés de la chair qui les couvrait. Les bateaux ne s'en vont que lorsque le charge-

ment est complet, c'est-à-dire au bout de plusieurs jours. Dans l'intervalle, une odeur infecte se répand sur les environs, notamment dans ma maison, dans le village, et sur la digue qui borde la rive, constamment parcourue par des passants.

J'ai voulu, l'automne dernier, les faire sortir; mais ils ont prétendu que je n'en avais pas le droit, et ma famille et moi, qui habitons le pays pour faire les vendanges, nous avons dû subir cet incommode voisinage.

Ces faits, que j'ai l'honneur de vous signaler, Monsieur, motiveront, je l'espère, de la part de l'Administration, une répression générale des infractions aux règlements qui protégent la santé publique. Je vous serai surtout obligé, si vous voulez bien, pour le cas particulier qui me regarde ainsi qu'aux habitants du village de Lagrange, appuyer énergiquement pour qu'on le fasse cesser. On pourrait, à la rigueur, obliger les individus qui exercent ce dégoutant métier, à choisir pour leur port un point éloigné de 3 à 400 mètres au moins des habitations.

On peut exiger qu'ils aient des bateaux numérotés et inscrits sur les contrôles de la Marine, pour, qu'en cas d'infraction, on puisse les retrouver. Enfin, il existe un poste de douaniers dans le village de Lagrange; il serait donc facile d'exercer une surveillance efficace.

Veuillez agréer, Monsieur, etc.

Signé Ivoy,

Vice-président de la Société d'agriculture.

Je m'abstiens de toute réflexion sur ces faits; ils parlent assez par eux-mêmes et portent avec eux leur enseignement!

XX

3° Vente des sangsues gorgées.

Le gorgement des sangsues est peut-être un des points les plus saillants et les plus graves de la question qui nous occupe. Cette opération doit donc être envisagée sous le double rapport des services qu'on est en droit d'attendre de l'emploi de ces annélides, comme agent thérapeutique, et de la transmission possible de certaines maladies du cheval à l'homme.

Autrefois, les marchands achetaient de petites sangsues qu'on désigne sous le nom de *filets;* ils les jetaient dans un bassin appelé *réservoir,* y versaient une assez grande quantité de sang de veau ou de mouton le plus frais possible, et les sangsues, qui s'en gorgeaient avidement, ne tardaient pas à acquérir un tel volume, qu'ils pouvaient livrer au commerce des *petites* pour des *moyennes,* et celles-ci pour des *grosses.* Le bénéfice était énorme, mais la marchandise était considérée comme *fraudée* (1).

Aujourd'hui, ce n'est plus le marchand qui gorge, c'est l'éleveur. Au lieu d'opérer avec du

(1) Voir le procès intenté à M. Joseph Martin, marchand de sangsues, pour avoir refusé des sangsues gorgées.

sang frais répandu dans un réservoir, il opère avec du sang chaud, que les sangsues elles-mêmes puisent aux veines des animaux qui leur sont livrés en pâture. Au point de vue commercial et thérapeutique, le résultat est à peu près le même; mais, comme le gorgement a lieu au grand jour, et que le procédé paraît ingénieux, cet acte a cessé d'être considéré comme une *fraude*; on est convenu de l'appeler *système d'éducation*.

Les éleveurs qui exploitent sur une très-grande échelle, peuvent bien avoir des *bassins de dégorgement*, où ils cessent de faire entrer le bétail quelque temps avant de livrer au commerce les sangsues qu'ils contiennent; mais cette précaution est loin d'être générale, car, le triage étant à peu près impossible, on retrouve presque partout confondus le *filet* et la *grosse sangsue*, qui prennent part ensemble et indistinctement à l'alimentation de chaque jour.

Ce qui le prouve de la manière la plus évidente, c'est que les éleveurs sont loin d'être d'accord sur le temps nécessaire au dégorgement de la sangsue, et que pas un seul peut-être ne pourrait assigner au juste le nombre de semaines ou de mois qu'il faut la laisser jeûner. Faut-il s'étonner alors que de nouveaux faits viennent démontrer chaque jour qu'on ne livre maintenant au commerce que des sangsues plus ou moins gorgées?

De tout temps on a observé que lorsque les sangsues étaient mises en contact avec du vin, du vinaigre ou des objets plus ou moins imprégnés de principes acides, il s'opérait en elles des phénomènes de contraction qui les obligeaient à rendre une certaine quantité de sang; mais ce sang était le leur propre; et si l'expérience se prolongeait, la mort ne tardait pas à être la conséquence de cette expulsion essentiellement pathologique. Depuis que le nouveau système d'alimentation est en honneur, il n'est pas rare de voir, sans cause déterminante, se produire le même accident. Quelquefois, c'est chez le pharmacien qui garde un certain temps les sangsues en dépôt; le plus souvent, c'est chez le malade, où, sollicitées, inquiétées, fatiguées, elles expulsent, à la suite de contractions réitérées, un sang noirâtre et visqueux, dont l'aspect et l'abondance suffisent pour en indiquer l'origine (1).

Toutefois, ce dégorgement instantané ne se produit pas constamment. Si rien ne les excite avant leur application, elles conservent quelquefois le

(1) Les pauvres auxquels les remèdes sont délivrés par les bureaux de charité, ou les employés de certaines administrations qui les prennent chez les pharmaciens à traitement fixe, n'hésitent pas à soutenir, toutes les fois qu'ils constatent ce phénomène, que par économie on met en réserve exprès pour eux des sangsues qui ont déjà servi à d'autres.

sang qu'elles ont pris, peuvent même en prendre une dose nouvelle, et considérées alors comme marchandes, elles n'inspirent plus au malade le même dégoût; mais il n'en est pas moins trompé, ainsi que le médecin qui les a prescrites, car on ne saurait se dissimuler que, déjà repues, elles sont loin d'avoir la même appétence que les sangsues *pures* ou *vierges,* telles qu'on les vendait autrefois. Souvent, en effet, elles se refusent à piquer; dans d'autres cas, si elles piquent, ce n'est qu'à la longue; leur morsure est peu profonde; elles tombent presque immédiatement après l'avoir faite, et l'écoulement qui en résulte, ordinairement insignifiant, est loin de remplir le but qu'on se proposait. De là des conséquences parfois très-graves, auxquelles peut se rattacher une haute question de responsabilité médicale!

J'invoque à cet égard l'opinion du célèbre professeur Magendie, membre de l'Institut et président du Comité consultatif d'hygiène et de salubrité publique, qui, en 1845, écrivait à M. Martin, marchand de sangsues à Paris, une lettre dont voici quelques passages (1) :

(1) Note sur le commerce des sangsues et sur les fraudes nuisibles pratiquées dans la vente de ces annélides, par M. Chevalier, membre de l'Académie de médecine et du Conseil de salubrité. (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale,* tome XXXIV, p. 61.)

Monsieur,

Par votre lettre, en date du 6 courant, vous me demandez si des sangsues artificiellement augmentées de volume et de poids peuvent être acceptées par vous comme loyales et marchandes, et si l'emploi médical de telles sangsues n'a pas d'inconvénients.

Je suis d'autant plus en mesure de répondre à vos questions, que la fraude dont vous parlez est depuis longtemps connue dans les hôpitaux de Paris, où plusieurs fois elle a donné lieu au refus des livraisons des fournisseurs soumissionnaires.

Voici les remarques que j'ai eu occasion de faire à l'égard de cette fraude, qui paraît se généraliser aujourd'hui dans le commerce des sangsues :

La sangsue, livrée dans nos hôpitaux comme vierge, contient 1/5, 1/4, et même plus de 1/2 de son poids de sang.

Ce sang provient d'animaux mammifères, ainsi qu'il est facile de le reconnaître à la forme de ses globules vus au microscope.

Ce même sang a pris, par son séjour dans l'intestin de la sangsue, un caractère particulier ; il est rouge-brunâtre, visqueux et comme sirupeux. Ce sang, faisant partie de la sangsue, soit comme poids, soit comme volume, est vendu au même prix que l'animal ; c'est en cela que consiste le profit de la fraude.

Les sangsues ainsi gorgées de sang sont fort inférieures aux véritables sangsues *vierges*. A volume égal et dans les mêmes circonstances, elles tirent deux, trois et même quatre fois moins de sang que ces dernières. Les piqûres qu'elles font, étant moins profondes, laissent écouler moins de sang quand elles se sont détachées. Aussi leur usage peut-il

induire le médecin en erreur en l'abusant sur la quantité de sang extrait du malade.

. . . .

. . . .

Je crois donc qu'on est en droit, Monsieur, de *refuser comme n'étant ni loyales, ni marchandes*, des sangsues qui contiennent une quantité notable de sang de mammifères, ces sangsues ayant de graves inconvénients dans leur emploi médical, *et étant*, *sous tous les rapports, très-inférieures à la sangsue vierge*, *qui doit être seule reconnue loyale et marchande par le commerce.*

Recevez, etc.

Signé MAGENDIE,
médecin de l'Hôtel-Dieu.

26 février 1845.

Je crois devoir citer également ces quelques lignes, extraites du *Journal de médecine* de Bordeaux (août 1853) :

« .... mais la vente des sangsues gorgées peut devenir à son tour une cause non moins puissante d'insalubrité, *en même temps que de fraude et de mensonge*, *dans la qualité de la marchandise vendue.* Il est constant que les sangsues qui n'ont pas été complètement dégorgées, *font une morsure peu profonde, tombent presque immédiatement*, *et font manquer le but qu'on se proposait.* »

Il résulte, en outre, d'expériences comparatives réitérées et consciencieuses, faites par M. Alph. Sanson, que l'action de dix sangsues dites *vierges* est plus considérable que celle de trente à

quarante, gorgées depuis un temps plus ou moins long.

« Ce n'est, du reste, qu'avec des sangsues vierges (dit M. Alph. Sanson) qu'on peut être sûr d'une action médicatrice qui, comme on le voit, se calcule d'une manière suffisamment exacte (soit 16 grammes environ de sang par chaque grosse sangsue), et que la médecine peut espérer obtenir des résultats énergiques de l'emploi des saignées locales, lorsqu'elle a recours à ces annélides pour les produire. »

On me dira peut-être, sous forme d'objection : le gorgement actuel ne peut pas être comparé à celui de l'époque antérieure?

La réflexion est juste. L'un est une alimentation d'apparence naturelle donnée à la sangsue, quand l'autre n'était qu'un gorgement artificiel purement destiné à augmenter son poids et son volume. L'un se fait au grand jour, l'autre se pratiquait dans l'ombre. Mais si l'acte est différent sous le rapport moral, il conduit à des conséquences thérapeutiques semblables, et c'est surtout à cet égard qu'il doit être jugé et qu'il est condamnable.

Je veux bien croire que la sangsue gorgée, après un très-long jeûne (1), rendrait peut-être

(1) M. Vayson estime à plus d'une année le jeûne qu'on doit faire subir aux sangsues pêchées dans les marais de la Gironde, tandis que pour la plupart de nos éleveurs, il varie entre trois semaines et trois mois.

les mêmes services que la sangsue *vierge* ou *pure* d'autrefois; mais les éleveurs seraient-ils tous en position d'avoir des bassins de dégorgement et de suffire à la main d'œuvre qu'exigerait un indispensable et difficile triage? Consentiraient-ils tous à une aussi longue attente? Si des conditions pareilles leur étaient imposées, où serait la garantie de leur fidèle exécution? Enfin, en cas d'abus, pourrait-il y avoir des moyens de répression efficace?

En 1846, M. le Préfet de police de la Seine publiait à ce sujet l'avis suivant :

Il arrive quelquefois (1), malgré la surveillance de l'administration, que les sangsues vendues au public ont été préalablement gorgées de sang, afin d'en augmenter le volume et le poids.

Cette fraude est doublement préjudiciable ; d'abord, parce que la valeur des sangsues dans le commerce est en raison de leur poids et de leur volume, qui se trouvent ainsi artificiellement augmentés.

En second lieu, parce que les sangsues gorgées, *quelle que soit l'origine du sang introduit dans le tube digestif*, ne prennent pas lorsqu'on les applique sur la peau, ou ne tirent, lorsqu'elles prennent, qu'une quantité très-minime de sang, ce qui peut, dans des cas graves où une médication active devient urgente, compromettre sérieusement l'existence des malades.

Ce gorgement, *soit qu'il ait été opéré artificiellement*, *soit*

(1) *Annales d'hygiène*, t. XXXVI, p. 459.

qu'il résulte des conditions naturelles dans lesquelles, par exception, la sangsue aurait pu se trouver, se reconnaît facilement de la manière suivante :

On saisit la sangsue que l'on veut examiner par l'extrémité postérieure, qui est la plus grosse, entre le pouce et l'index de l'une des deux mains; en la pressant convenablement d'arrière en avant, entre deux doigts de l'autre, le sang contenu dans le tube intestinal reflue vers l'extrémité antérieure, et y forme un bourrelet plus ou moins volumineux, selon la quantité de sang ingéré.

Si la pression est forte, le sang ressort de lui-même par la bouche de la sangsue.

Ce procédé ne laisse aucune incertitude, à la condition seulement que la pression n'aura pas été assez forte pour déchirer les tissus soumis à l'expérience.

En portant à la connaissance du public les renseignements qui précèdent, et qui lui ont été fournis par l'École de pharmacie et par le Conseil de salubrité, le Pair de France, Préfet de police, croit devoir ajouter que les mesures les plus sévères sont prises pour la recherche et la saisie des sangsues gorgées de sang, et pour la poursuite des auteurs de cette fraude devant les tribunaux.

Ces procédés d'examen et de contrôle qui, dans l'esprit de la circulaire, sont adressés à l'acheteur, tant pour le gorgement artificiel que pour le gorgement naturel des sangsues, pouvaient être applicables à une époque où ces faits ne se produisaient que d'une façon tout à fait exceptionnelle. Mais, si le gorgement est considéré comme un mode d'éducation autorisé, moyennant l'accomplissement de certaines conditions indiquées, fau-

dra-t-il aujourd'hui que le médecin, toutes les fois qu'il jugera urgent de tirer une certaine quantité de sang à son malade, examine par lui-même les sangsues dont il doit se servir, et devra-t-il calculer le nombre des annélides qu'il pourra prescrire, d'après le dégorgement plus ou moins complet de chacune d'elles?

XXI

Une dernière question se présente : les sangsues gorgées peuvent-elles être considérées comme agents de transmission de certaines maladies du cheval à l'homme?

A cela, quelques personnes répondent :

On fait grand bruit des chevaux vieux, infirmes ou malades, qui sont donnés en pâture aux sangsues, et des craintes qu'un pareil état de choses doit inspirer pour la santé publique, parce qu'on ne se rend pas suffisamment compte qu'il est de l'intérêt des éleveurs de ne livrer aux annélides que des chevaux jeunes et bien portants, afin qu'ils durent le plus longtemps possible.

Puis, elles ajoutent que, pour l'industriel, le cheval est destiné à produire du sang; que, dans l'exploitation agricole ordinaire, il est destiné à produire de la force, et qu'en fin de compte, celui qui, vieux, épuisé ou malade, périrait dans un

temps très-limité, coûterait plus cher qu'un cheval en bonne santé qui pourrait nourrir les sangsues pendant plusieurs années (1).

Quant à la morve et au farcin, ce serait, disent-elles, la ruine infaillible des éleveurs si, se laissant séduire par le bas prix des chevaux atteints de ces affections, ils commettaient l'immense faute de les admettre dans le marais.

Enfin, pour ce qui touche à la question la plus importante, celle de la contagion possible par l'intermédiaire des sangsues, elles invoquent l'autorité des hommes de l'art, et affirment avec eux que non seulement les accidents ne sont pas plus fréquents qu'ils ne l'étaient autrefois, mais qu'il n'est même pas démontré que ce mode de transmission soit possible.

Ce système de défense spécieux et habile peut en imposer à ceux qui ne connaissent pas la question et qui n'ont pas étudié toutes les fraudes dont se sert l'industrie; mais il manque à ce raisonnement la plus essentielle de toutes les qualités : celle d'être *véridique*.

Certains agriculteurs, comme je l'ai déjà dit, ne consacrent qu'une très-minime partie de leur

(1) Dans un des marais de Bordeaux, à deux ou trois kilomètres au plus du centre de la ville, du 1er mai au 15 juin de la même année, il est mort plus de 300 chevaux. Est-ce dans un double but industriel et agricole qu'ils ont été sacrifiés ?

propriété à l'élève de la sangsue. Ceux-là, j'en conviens, font mieux d'acheter quelques jeunes chevaux qu'ils ne laissent dans les bassins que trois ou quatre heures par vingt-quatre, et dont ils peuvent user le reste du temps pour les besoins agricoles, en ayant soin de leur donner chaque jour une nourriture réparatrice. Mais l'industriel qui opère sur une vaste étendue de marais, ne peut évidemment agir de la sorte, et préfère acheter à bas prix un nombre considérable de chevaux qu'il voue à une mort certaine.

La sangsue, dit M. Vayson, ne prend pas sur les chevaux malades. Sur ceux qui ont des ulcères aux jambes, c'est possible. Cependant, chez l'homme, il nous arrive souvent de constater le contraire, et je n'en veux pour preuve que les expériences faites à l'appui de la non-contagion du principe syphilitique par la morsure de ces annélides. Sans cesser, d'ailleurs, d'être parfaitement apte à leur alimentation, le cheval ne peut-il pas être atteint de la morve, du farcin ou de toute autre maladie contagieuse?

La morve!... le farcin!... Oh! certes, l'éleveur se garderait bien de les laisser s'introduire sur le marais : ce serait ne pas comprendre ses intérêts véritables! Mais toutes les lois qui nous régissent, au moral comme au physique, ont-elles un autre

but que de faire respecter à l'homme les intérêts de son semblable, en l'obligeant à connaître les siens propres?

Qu'on ne l'invoque donc plus ce puissant mobile, car presque toujours il est aveugle! Sans doute, ces affections sont la ruine de l'éleveur en même temps que celle des campagnes. Eh bien ! chaque jour, elles s'introduisent avec les chevaux dans les bassins à sangsues, et s'y développent sans contrôle!

Voici la lettre reçue par M. le Préfet, et qu'il transmit au Conseil d'hygiène, le 15 juillet 1853 :

Monsieur le Préfet,

Depuis quelques années, j'ai été appelé, dans les propriétés contiguës aux marais à sangsues, à constater et à combattre quelques maladies contagieuses dont l'espèce chevaline a été plus particulièrement victime.

Ces maladies sont la morve et la gale. Les propriétaires des animaux atteints attribuent l'invasion de ces affections à la contagion par les chevaux destinés à l'éducation de la sangsue, et redoutent les plus graves accidents pour l'avenir.

Les divers renseignements que j'ai recueillis sur l'état sanitaire des animaux introduits et entretenus dans nos marais par bandes nombreuses, justifient complètement le sentiment et les appréhensions de ces propriétaires.

En général, on n'achète et on ne sacrifie, pour l'éducation de la sangsue, que des animaux condamnés déjà, par leurs infirmités, tares ou maladies, au couteau de l'équarrisseur. Le plus grand nombre peut donc être affecté des mala-

dies les plus graves et les plus dangereuses pour l'espèce chevaline.

Jusqu'à ce jour, aucun contrôle n'a été exercé contre l'introduction de ces animaux. Les industriels et les spéculateurs ont abusé de cette tolérance; la prolonger davantage pourrait entraîner de grands dangers.

L'examen des chevaux avant leur entrée dans les marais, et l'inspection, à certaines époques, de ceux qui s'y trouvent, seraient des mesures efficaces; elles donneraient une légitime satisfaction aux agriculteurs dont les propriétés avoisinent les établissements à sangsues, et pourraient produire ainsi quelque bien au double point de vue de l'hygiène publique et de l'éducation des animaux domestiques.

Veuillez, etc.

Signé Dupont,
Vétérinaire des épizooties.

Cette lettre est suffisamment concluante pour que je n'aie pas besoin d'insister davantage sur des faits qui malheureusement ne sont que trop vrais.

Depuis quelques années, j'ai observé dans la pratique civile un très-grand nombre d'accidents inflammatoires survenus à la suite d'applications de sangsues : érysipèles, phlegmons circonscrits, pustules, engorgement des ganglions axillaires ou inguinaux, mais surtout difficulté de cicatrisation des piqûres et longue suppuration de chacune d'elles.

Je manquerais à la réserve dont toutes les appréciations du médecin doivent être empreintes,

si j'osais affirmer ici que ces phénomènes sont le résultat direct du gorgement par un sang plus ou moins impur. Cependant, ils se sont produits si fréquemment, que j'ai dû rechercher leur étiologie, et je me demande pourquoi, dans certaines conditions données, la sangsue ne pourrait pas devenir, entre le cheval malade et l'homme sain, un intermédiaire nuisible à ce dernier.

Telle est la pensée qu'expriment, à l'occasion du procès intenté à M. Joseph Martin, plusieurs médecins très-haut placés, et dont les noms seuls font autorité dans la science.

Cette pensée est trop explicitement rendue, et vient trop à l'appui de mon opinion, pour que je n'en consigne pas ici toutes les formules, comme elles l'ont été déjà dans le Mémoire que publia M. Chevalier à cette occasion (1).

Je soussigné, docteur en médecine, professeur agrégé de la Faculté de Paris, médecin des épidémies du département de la Seine, etc., déclare que l'emploi des sangsues gorgées préalablement de sang est blâmable :

1° Parce que rien ne prouve que le sang dont elles sont remplies ne renferme pas des principes délétères ; tel serait le sang provenant d'animaux affectés de maladies charbonneuses (charbon, pustule maligne, état des animaux surmenés), peut-être celui d'animaux morts de la morve aiguë, celui provenant d'individus atteints de diverses autres affections ; enfin, le sang altéré par la putréfaction.

(1) *Annales d'hygiène publique*, t. XXXIV, p. 22.

Il n'est pas, d'ailleurs, jusqu'à présent démontré que les sangsues ne puissent survivre à l'ingestion de ces sangs diversement viciés, et que le fait de l'ingestion détruise l'action délétère de ces matières nuisibles; mais tout rend au contraire probable que, dans les mouvements alternatifs de la succion, elles réappliquent, au contact de la plaie qu'elles forment, le sang qu'elles renferment encore en nature dans leur tube digestif.

En outre, l'expérience a prouvé qu'à la suite de la piqûre de certaines sangsues, il s'est manifesté divers accidents, tels qu'inflammations très-vives, gonflements boutonneux, ulcérations, escharres gangréneuses, tandis que sur la même personne, presqu'au même moment, de pareils accidents n'étaient pas produits par d'autres sangsues;

2° Parce que l'énergie de l'action des sangsues étant généralement présumée, indépendamment des considérations de l'espèce, devoir être d'autant plus forte que leur volume est plus considérable, le grossissement artificiel produit par engorgement a pour effet de tromper le médecin sur la quantité de sang qu'un nombre donné de sangsues peut extraire à la suite d'une application;

3° Parce que leur puissance absorbante est, toutes choses égales, d'autant plus grande qu'il s'est écoulé un assez long temps, à raison de leurs forces, depuis qu'elles ont pris de la nourriture et spécialement qu'elles ont ingéré du sang d'animal, d'où il résulte qu'on ne saurait, en aucune manière, compter sur des sangsues encore ou récemment gorgées de sang.

De l'ensemble de ces faits, je conclus que tout médecin doit s'abstenir de l'emploi des sangsues actuellement ou récemment gorgées de sang, de quelque source que ce sang provienne.

En foi de quoi j'ai délivré la présente déclaration.

Signé ALPH. SANSON.

Novembre 1844.

—

J'adopte complètement les conclusions de la consultation de M. le docteur Sanson.

Signé MARJOLIN.

—

Je soussigné, docteur en médecine de la Faculté de Paris, médecin du Bureau de bienfaisance et de la Mairie du 1er arrondissement, chevalier de la Légion-d'Honneur, déclare adhérer complètement et sans réserves aux faits et raisonnements développés et présentés avec beaucoup de force par mon honoré confrère M. le docteur Sanson, et j'adopte entièrement ses conclusions tendant à proscrire tout à fait l'usage des sangsues gorgées récemment de sang, comme impropres à un emploi thérapeutique, et dangereuses si l'on y a recours, puisque le sang qu'elles contiennent peut être vicié et déterminer des maladies graves.

En foi de quoi, etc.

Signé H. BARBOULAT.

—

Je soussigné, chirurgien de la Maison royale de santé, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, etc , me joins à mes confrères Sanson et Bardoulat, pour réclamer la suppression de la pratique qui consiste à gorger les sangsues de sang, pratique dont les conséquences sont funestes sous tous les rapports.

Signé G. MONOT.

—

Je soussigné, médecin en chef de l'Institution royale des

Aveugles, chevalier de la Légion-d'Honneur, déclare partager complètement l'opinion de mes honorables confrères concernant les sangsues gorgées de sang.

Signé **Alibert.**

—

Il est impossible de mettre en doute les inconvénients qui peuvent résulter de l'emploi des sangsues gorgées de sang. Dans beaucoup d'inflammations aiguës membraneuses (péritonites, pleurésies, etc.), dans lesquelles la vie du malade dépend entièrement de l'énergie du traitement, et où tout retard peut être mortel, le médecin qui prescrit une application de sangsues doit compter d'une manière certaine sur leur effet immédiat et instantané. Or, il n'a d'autre moyen de le calculer que l'apparence dans laquelle se présentent à lui ces annélides, c'est-à-dire leur volume et la quantité de sang qu'ils laissent dégorger. Si donc des sangsues sont déjà gorgées de sang, l'homme de l'art n'a plus rien sur quoi il puisse baser ses calculs. Le contact d'un sang vicié me paraît aussi pouvoir être nuisible. Je ne puis donc qu'approuver les opinions émises ci-dessus par mes honorables confrères.

Ch. Londe,
De l'Académie royale de Médecine.

Paris, 3 février 1845.

—

Je déclare que les sangsues récemment gorgées de sang me sont suspectes, et qu'indépendamment de l'incertitude qu'entraîne leur application dans ses effets, leur usage peut être dangereux dans certains cas.

Signé **Fouquier**,
Médecin du roi.

—

Je partage entièrement les opinions émises par mon confrère, M. Sanson, dans la consultation qu'il a rédigée. Tous

les jours nous voyons, dans la pratique médicale, des effets fâcheux résultant des circonstances qui ont été signalées plus haut. Il est vivement à désirer qu'il soit pris des mesures énergiques pour faire cesser de pareils abus.

Signé **Devergie**,
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis.

4 février 1845.

—

Je ne voudrais pas affirmer positivement que des sangsues gorgées de sang, quelque part que ce sang ait été puisé, puissent introduire des principes délétères dans le tissu des organes auxquels on les applique. Toutefois, rien ne prouve le contraire, ainsi qu'il est dit dans la consultation ci-jointe.

D'une autre part, il est certain que ces animaux ainsi repus, ne servent qu'imparfaitement pour l'usage auquel on les destine. Je pense donc qu'il serait convenable, par ce double motif, d'en interdire la vente. J'ajoute que le sang dont on nourrit les sangsues est plutôt nuisible qu'utile à leur conservation, et que, par conséquent, ce procédé n'a d'autre but que d'augmenter artificiellement leur poids, afin de tirer de leur débit un bénéfice plus considérable.

Signé **Royer-Collard**.

—

J'adhère de tous points à l'opinion exprimée ci-dessus par mon honorable collègue, le professeur Royer-Collard, touchant l'inconvénient de l'emploi de sangsues gorgées de sang.

Signé **Blandin**,
Professeur de l'Académie de Médecine.

Paris, 13 février 1845.

—

Je partage complètement l'opinion exprimée par mes hono-

rables confrères sur les inconvénients qu'il y a de se servi de sangsues qui déjà ont été gorgées de sang

Signé LOUIS BAUDELOCQUE.

Paris, 25 mars 1845.

—

Je partage complètement l'avis exprimé par MM. les docteurs Sanson et Fouquier. Je tiens, comme eux, les sangsues gorgées de sang comme suspectes, et c'est, à mon avis, un devoir de l'autorité de chercher, par tous les moyens possibles, à mettre fin à une fraude qui peut mettre en péril la santé publique.

Signé LOUIS,
Médecin de l'Hôtel-Dieu.

—

.... La sangsue peut-elle être considérée comme voie de transmission de certaines maladies contagieuses du cheval à l'homme? — Sans oser répondre par l'affirmative, *on trouverait peu de médecins qui voulussent garantir l'impossibilité d'une telle contagion.* Si on ne l'a pas observée encore, ce n'est pas un motif pour la nier dans l'avenir.

Journal de médecine de Bordeaux (1853).

S'il résulte de ces déclarations, aussi formelles qu'unanimes, que la contagion par la voie des sangsues n'est pas encore authentiquement prouvée, il en ressort également que rien n'a démontré jusqu'à ce jour l'impossibilité de cette sorte de transmission morbide indirecte. Et quand il s'agit d'un intérêt aussi majeur que

la santé publique, n'est-ce pas un devoir de se rappeler et de mettre en pratique cette vieille, mais très-sage maxime : *Dans le doute, abstiens-toi?*

XXII

En jetant un coup d'œil d'ensemble sur les différentes phases de la question que je viens d'étudier, il est facile de voir que, dans cette industrie, il existe deux causes permanentes et très-puissantes d'insalubrité : Les MARAIS et les CHEVAUX (1).

(1) L'extrait suivant, du registre des délibérations du Conseil municipal de la ville de Bordeaux, du 28 février 1853, vient à l'appui de cette assertion.

Au nom de la Commission d'administration locale, M. Duthil fait le rapport suivant sur une pétition relative aux marais à sangsues :

Messieurs, votre Commission d'administration locale, dont je suis l'organe, a reçu communication d'une plainte faite à l'Administration par des habitants des quartiers des Chartrons et de Bacalan, relativement à l'établissement considérable de marais à sangsues dans les marais dépendant de ces faubourgs.

Voici l'exposé fait à l'autorité municipale, signé par un grand nombre d'habitants et de notables commerçants de ces quartiers populeux.

« Bordeaux, le 10 février 1853. — Monsieur le Maire, la population des Chartrons, à Bordeaux, émue profondément des graves « atteintes que portent à la salubrité publique les marais à sangsues établis dans son territoire, vient vous prier de vouloir bien « éveiller à ce sujet la sollicitude du Gouvernement.

Les MARAIS, qu'on doit envisager au double point de vue du présent et de l'avenir.

Les CHEVAUX, qu'il faut apprécier sous le triple rapport du défoncement du sol, du gorgement et de la transmission possible des maladies du cheval à l'homme.

Recourir à des mesures radicales qui consisteraient à demander *purement* et *simplement* l'exécution des règlements auxquels sont soumis les terrains marécageux, serait sans doute le remède le plus facile et peut-être le plus efficace pour prévenir l'aggravation du mal. Mais comme la multiplication des sangsues est chose utile, et

« Bâti sur un terrain qui autrefois était occupé par de vastes « marécages, le quartier des Chartrons, aujourd'hui l'un des plus « brillants et des plus populeux de la ville, n'a dû sa prospérité « qu'aux desséchements successifs faits depuis plus d'un siècle par « tous les gouvernements qui se sont succédé. Grâce à ces immen- « ses travaux, ce quartier, autrefois le plus malsain de la ville, « était aujourd'hui, sous le rapport de l'hygiène, dans un état « assez satisfaisant; et c'est surtout depuis les travaux de dessé- « chement ordonnés et réglementés par le décret impérial du mois « d'août 1608, que l'on a vu cesser la mortalité qui frappait annuel- « lement notre population. Mais, depuis trois ou quatre ans, Mon- « sieur le Maire, que des marais à sangsues ont été établis sur « notre territoire, dans les anciens marais qui lui forment une « ceinture au nord, des épidémies continuelles sévissent au milieu « de nous et font de nombreuses victimes.

« C'est surtout cette année, Monsieur le Maire, quc la mortalité « est venue jeter l'effroi dans notre population. La fièvre typhoïde « a exercé parmi nous de terribles ravages, et la voix publique,

que des capitaux considérables y ont été déjà consacrés, il est convenable de sauvegarder également les intérêts de la salubrité publique et les intérêts très-respectables des éleveurs.

Pour les MARAIS, le *classement* de la nouvelle industrie répond à tous les besoins, satisfait à toutes les exigences.

Avec lui, certaines natures de sol seront exclues, tandis que d'autres seront préférées;

Avec lui, l'exploitation ne sera permise que

« unie à celle des hommes de l'art, a reconnu pour cause à ces « fléaux l'établissement des marais à sangsues dont nous venons « de parler.

« La mauvaise influence de ces réservoirs, véritables foyers d'in- « fection, est en effet de deux sortes, Monsieur le Maire, et il est « utile de les préciser. D'abord, pour les établir, les proprétaires « de ces marais, au lieu de les assainir, de les combler et de les « dessécher, ont besoin de les entretenir, ce qui est une première « cause de maladie. Les travaux précédemment faits pour le des- « séchement sont négligés et seront bientôt perdus. L'intérêt géné- « ral est donc ici sacrifié à un intérêt particulier. Ensuite, pour « nourrir et engraisser les sangsues, on place dans ces marais de « vieux chevaux, des vaches ou autres animaux malades destinés « à mourir sous les morsures des sangsues qui s'attachent à eux « et sucent leur sang.

« Sans parler ici, Monsieur le Maire, de ce que cette absorption « d'un sang vicié et corrompu peut avoir de dangereux pour les « malades auxquels ces sangsues sont destinées, nous disons seu- « lement que ces animaux morts restent dans les marais ; leur mor- « talité, cette année, par suite du développement de l'industrie des « sangsues, a été effrayante. Il ne paraît pas possible que leurs « cadavres soient enlevés et enfouis à des profondeurs convena-

dans les localités qui pourront être inondées directement par de grands cours d'eau;

Avec lui, enfin, les bassins ne seront autorisés qu'à une distance convenable des centres de population.

Quant à l'emploi des CHEVAUX, il n'y a pas de concession possible, et toute mesure de conciliation serait insuffisante.

Leur *suppression absolue* est le seul moyen de réparer le mal qu'ils ont déjà fait, et de

« bles; les enterrer dans ces marais, autant vaudrait les laisser se « décomposer en plein air. Voilà donc une nouvelle cause d'émana- « tion et de miasmes putrides qui développent les cruelles mala- « dies dont nous sommes victimes.

« En présence de ces faits dont l'opinion publique est vivement « émue, et qui intéressent à un si haut point la santé publique, « nous espérons, Monsieur le Maire, que vous voudrez bien pren- « dre cet exposé en sérieuse considération, et appuyer nos récla- « mations auprès du Gouvernement.

« Dans cet espoir, nous vous prions d'agréer, etc. »

Cet exposé a profondément ému votre Commission d'administration locale. Il est à sa connaissance que le piétinement incessant des animaux destinés à nourrir les sangsues a converti la croûte superficielle et passablement résistante du marais en un bourbier d'où s'exhalent des gaz léthifères, d'autant plus abondants que le sol est plus constamment remué par le trépignement des animaux exposés aux morsures des sangsues.

Il est également à la connaissance de votre Commission, que la mortalité des quadrupèdes introduits l'an dernier dans les marais a été considérable, et que la difficulté de retirer de ces cloaques les animaux morts est extrême.

Cet état de choses calamiteux qui menace l'existence de tout un

s'opposer à celui qu'ils pourraient faire encore.

La suppression du bétail, c'est la suppression de l'industrie! vont s'écrier les éleveurs.

Qu'ils se gardent bien de le croire! L'alimentation par le sang chaud de l'animal est sans doute, au point de vue *commercial*, un élément très-essentiel, en ce sens qu'il fait passer rapidement les annélides de l'état de *simples filets* à l'état de *sangsues marchandes*. Mais ce procédé n'est pas absolument nécessaire à leur *multiplication*, car il ne date que de quelques années,

quartier, la crainte que le mal ne s'aggrave si un remède immédiat n'y est apporté par d'énergiques mesures, ont causé à votre Commission une préoccupation très-grande que le Conseil partagera.

Par ces motifs :

Vu la lettre du 10 février courant, adressée à M. le Maire par de nombreux habitants des Chartrons, notamment par le clergé des paroisses de Saint-Louis et de Saint-Martial;

Considérant que la salubrité de ce quartier a souffert de graves atteintes par suite du voisinage des marais à sangsues;

Considérant que la question de salubrité publique domine celles de propriété et d'industrie;

Considérant que le fléau signalé et reconnu peut s'étendre dans des proportions effrayantes si un prompt remède n'y est apporté;

Ouï le rapport de sa Commission d'administration locale, et adoptant les motifs et conclusions de ce rapport;

Le Conseil municipal de Bordeaux, ému du cri d'alarme poussé par une population sur laquelle vient de sévir une épidémie, émet le vœu que les marais à sangsues soient rangés parmi les établissements insalubres de première classe; qu'en conséquence, cette industrie soit réglementée d'urgence..., etc.

tandis que le *commerce* des sangsues remonte aux temps les plus reculés.

Si dans un étang à poissons, la pêche était constamment libre et affranchie de toute règle, la reproduction serait bientôt enrayée. C'est par le même motif qu'à l'époque où propriétaires les fermiers se livraient, en tout temps et à tout hasard, à la pêche de la sangsue, les marais ne tardèrent pas à être complètement dépeuplés; mais le jour où ce commerce fut placé à la hauteur d'une industrie sérieuse, il a cessé d'en être ainsi.

Les éleveurs qui avaient l'expérience des temps passés ont eux-mêmes réglementé la pêche. Ils l'ont frappée d'une interdiction absolue pendant toute la *période de reproduction,* et ils ont eu surtout la précaution, complètement omise par leurs devanciers, d'assurer la ponte annuelle des annélides par le desséchement temporaire du sol ou par la construction d'*îlots,* sortes de mottes de terre qui dominent la surface de l'eau, comme autant de nids où les sangsues peuvent aller sans crainte déposer leurs cocons.

Voilà les deux véritables conquêtes de la nouvelle industrie. Ce sont elles qui, depuis quelques années, ont si richement repeuplé nos marais, et qui suffiront *seules,* à l'avenir, pour faire prospérer le commerce des sangsues en assurant largement leur multiplication.

Il faut l'avouer, du reste, la naissance de l'école physiologique, fatale pour la reproduction des sangsues, n'avait pas peu contribué à l'épuisement des marais de la France et de l'étranger ; mais, à mesure qu'on s'est éloigné de l'époque où vivait l'illustre Broussais, sa doctrine a été mieux jugée, les services qu'il a rendus à la science ont été plus sainement appréciés, et, renonçant à l'exagération inhérente à l'origine de tout système, on a cessé, Dieu merci, de considérer l'emploi des sangsues comme une sorte de panacée applicable à tous les maux.

Cette sage réaction, rendue d'ailleurs nécessaire par les modifications qui se sont produites dans la nature et dans la forme des maladies, doit dissiper certaines craintes relatives à l'insuffisance de la multiplication des sangsues ; et la pêche, quand elle sera convenablement réglementée dans tous les départements où elle est possible, suffira largement tant à l'exportation qu'à la consommation intérieure. Revenu de l'étonnement des premiers jours, on n'hésitera pas alors à reconnaître que la méthode du gorgement par le sang chaud de l'animal n'était réellement indispensable qu'à la rapide fortune de l'éleveur !

Le 10 février 1853, M. le Ministre de l'agriculture et du commerce adressait, à M. le Préfet de

la Gironde, une lettre d'où j'extrais le passage suivant :

Il est à peine nécessaire de dire que les marais dont le desséchement avait été ordonné par des décrets ou par d'autres actes de l'autorité souveraine, *ne peuvent pas être inondés de nouveau*, *soit en totalité*, *soit en partie*, *pour être employés à l'élève des sangsues, sans autorisation préalable;* car la conservation des travaux de desséchement est commise à l'administration publique par l'art. 27 de la loi du 16 septembre 1807, et les ouvrages qui auraient pour effet de nuire à la salubrité publique, *devraient être poursuivis comme contravention de grande voirie devant les Conseils de Préfecture.*

Au surplus, le service des desséchements appartenant au ministère des travaux publics, c'est à lui que vous auriez à en référer au besoin sur ce point.

D'un autre côté, vous ferez surveiller avec le plus grand soin les débits de sangsues dans votre département, et vous ferez traduire devant les tribunaux, par application de la loi sur la répression de la fraude dans la vente des marchandises (27 mars 1851), *les individus qui vendraient des sangsues gorgées de sang, quelle qu'en soit l'origine.*

Enfin, s'il était constaté que l'usage des sangsues nourries du sang de vieux chevaux, de chevaux malades, *a donné lieu à des accidents plus ou moins graves*, *vous seriez parfaitement en droit de défendre l'emploi d'un pareil procédé.*

Je prends acte de ce document qui résume la question tout entière, pour appeler la sérieuse attention du Gouvernement, au nom de l'intérêt hygiénique et agricole de notre département. sur les propositions suivantes, qui, sauf la qua-

trième, dont on appréciera l'importance, sont la reproduction textuelle des conclusions formulées par le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde :

1° Les établissements destinés à l'élève et à la multiplication des sangsues seront rangés au nombre de ceux réputés insalubres ou incommodes de première classe, et qui ne peuvent être formés qu'avec l'autorisation de l'administration, conformément au décret du 15 octobre 1810;

2° L'ingénieur des ponts et chaussées chargé du service hydraulique sera toujours entendu dans l'instruction des demandes, afin de fixer le régime des eaux;

3° Il sera expressément recommandé aux autorités locales de veiller à ce que les eaux qui alimenteront ces établissements soient renouvelées conformément aux prescriptions des autorisations;

4° Il sera formellement interdit aux éleveurs d'introduire, à aucune époque de l'année, des chevaux ou autres animaux dans les bassins à sangsues;

5° Des mesures seront prises pour empêcher la vente des sangsues gorgées, quel que soit le moyen que l'on ait employé pour en obtenir le gorgement;

6° Les terrains communaux ou jouis en commun, consacrés à l'industrie des sangsues, cesseront de

recevoir des bestiaux en dépaissance, lorsque les annélides ne seront pas rentrés dans le sol;

7° Il sera institué sans retard un ou plusieurs inspecteurs spéciaux, choisis et nommés par le Préfet, qui pourra les révoquer, pour veiller à l'exécution des conditions imposées.

JUILLET 1853.

DE L'INFLUENCE DE LA CULTURE DU RIZ

SUR L'ÉTAT SANITAIRE DU CANTON DE LA TESTE

DE L'INFLUENCE

DE LA

CULTURE DU RIZ

SUR

L'ÉTAT SANITAIRE DU CANTON DE LA TESTE

Lorsque le Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde appelait, au mois de septembre 1850, l'attention de l'Administration sur la culture du riz dans les landes de La Teste, cette culture était chez nous d'importation récente, et c'est à peine si, à titre d'essai, une soixantaine d'hectares lui étaient encore consacrés. Les études et les recherches dont cette industrie fut alors l'objet, en prévision de son développement probable et de ses dangers ultérieurs pour la santé publique, amenèrent à conclure que ces rizières n'offriraient certainement pas les mêmes inconvénients que celles du Piémont, du Milanais ou

du Midi de la France, et qu'elles devraient cet heureux privilége non-seulement à la nature du sol essentiellement sablonneux de nos landes et à l'imperméabilité d'un sous-sol aliotique, mais surtout à la pureté des eaux qui servent aux irrigations.

Cependant, le Conseil fit ses réserves, et il devait les faire malgré cette apparence d'innocuité, ne fût-ce que pour être fidèle aux habitudes de prudence qu'il apporte dans toutes les questions qui lui sont soumises.

C'est ainsi que, dans son rapport, on le voit développer les précautions hygiéniques relatives aux ouvriers des rizières, insister pour que la culture du riz ne puisse jamais être établie que dans des terrains analogues à ceux de nos landes, et toujours avec des eaux courantes ; inviter l'Administration à réglementer les travaux relatifs à cette industrie ; émettre l'avis très-formel que la culture du riz ne soit jamais autorisée qu'à trois kilomètres au moins de tout centre de population ; proposer enfin le classement des rizières dans la première catégorie des établissements insalubres et dangereux.

Depuis cette époque, que s'est-il passé?

Sous le rapport agricole, prospérité complète : prospérité telle que de 60 hectares la culture du riz, dans la plaine de Cazeaux, est arrivée à près

de 600; qu'on a l'intention de la porter à plus de 2,000; et que la récolte est devenue si abondante que les bras ont manqué pour la recueillir.

Sous le rapport hygiénique, les résultats sont moins heureux :

L'industrie rizicole, en s'étendant, s'est nécessairement rapprochée des centres de population. Encore éloignés de trois à quatre kilomètres de la ville de La Teste et du bourg de Gujan, les champs de riz ne se trouvent guère qu'à un kilomètre des villages de Meyrand et de La Ruade (commune de Gujan), et ne sont séparés que par cinq ou six cents mètres au plus de Camps et de Balanos (commune du Teich).

Ces quatre villages, qui sont assez importants, forment dans leur ensemble une population de 1,200 âmes environ ; je les ai parcourus dans toute leur étendue ; je les ai visités maison par maison, interrogeant indistinctement hommes, enfants ou vieillards sur l'état de leur santé, ce dont j'aurais pu me dispenser pour beaucoup d'entre eux, étant suffisamment renseigné par la coloration spéciale de leurs visages et l'altération profonde de leurs traits. Or, voici ce qu'ils me répondaient dans leur patois bref et saccadé, avec cet air de bonhomie qui dissimule chez le Landais un naturel défiant et rusé : « Nous avons « tous la fièvre depuis septembre; ceux qui ne la

« garderont pas tout l'hiver devront se trouver « bien heureux. »

Puis ils s'arrêtaient comme s'ils avaient eu peur de trop parler et se renfermaient dans un mutisme dont il était très-difficile de les faire sortir.

Cependant, aidé par les explications que MM. Sémiac et Bézian, médecins de la localité, avaient eu la bonté de me donner, et, à force de questions, j'appris :

Qu'il y a toujours eu quelques fièvres intermittentes dans ces contrées; que depuis longtemps néanmoins elles avaient à peu près disparu, grâce aux travaux d'assainissement entrepris par la Compagnie du canal d'Arcachon; mais qu'en 1852, en 1853, et surtout en 1854, elles ont reparu plus nombreuses et plus intenses ;

Que l'alimentation et l'hygiène individuelle des habitants, dont quelques-uns sont aisés, n'ont éprouvé aucune modification qui puisse expliquer cette invasion presque générale;

Que ces fièvres, rarement quotidiennes, quelquefois quartes, le plus ordinairement tierces, ne résistent qu'exceptionnellement aux anti-périodiques, mais qu'elles récidivent avec une telle facilité que les malades, tant par habitude que par économie, renoncent trop souvent à tout remède jusqu'au changement de saison.

En présence de telles assertions, il était indis-

pensable de recueillir des renseignements exacts sur la mortalité dans la commune de Gujan, dont la population n'a pas notablement varié depuis un certain nombre d'années. Je dois ces renseignements à l'obligeance de M. le maire de Gujan, qui m'a transmis la note suivante :

Nombre des personnes décédées dans la commune de Gujan de 1844 *à* 1854.

En 1844	37	décès.
1845	51	
1846	54	
1847	49	
1848	60	
1849	124	(année du choléra).
1850	54	
1851	62	
1852	75	
1853	56	
1854	75	

L'année 1849 étant mise à part, comme correspondant à une épidémie qui fit dépasser à la mortalité ses proportions ordinaires, et calculant le nombre des décès sur les cinq années qui précèdent et sur les cinq années qui suivent, on arrive au chiffre de deux cent cinquante-un pour la première période quinquennale, et de trois cent vingt-deux pour la seconde ; c'est-à-

dire à un accroissement de mortalité qui atteint presque la moitié du chiffre ordinaire.

Loin de moi la pensée de faire peser *exclusivement* sur les rizières la responsabilité de cette différence numérique; cependant, elle me paraît assez notable pour que je doive en tenir compte dans l'appréciation étiologique de la mortalité.

Mais déjà cette enquête, qu'on croyait officielle (1), prenait, à mon insu, la proportion d'un véritable procès contre les rizières, et les habitants ont commencé à ne plus mettre autant de réserve dans leurs plaintes quand, cessant de les interroger sur eux-mêmes, j'ai porté spécialement mon attention sur leurs troupeaux.

« J'ai vu, me disait l'un d'eux, périr un tiers « de mon troupeau l'année dernière, et un autre « tiers cette année!... Les eaux de septembre, « ajoutait un second, ont fait mourir plus de « la moitié du mien!... Puis venait un troisième, « qui avait perdu deux cent vingt brebis sur deux « cent quarante, etc. »

Ces pertes étaient évidemment trop importantes pour ne pas devenir l'objet d'investigations minutieuses à l'aide desquelles j'ai pu dresser le

(1) M. le Préfet de la Gironde avait eu l'extrême bonté d'annoncer mon arrivée à M. le maire de Gujan, et de le prier de me venir en aide dans l'accomplissement de ma mission.

tableau suivant dont je garantis la complète authenticité.

NOMS des propriétaires possesseurs de troupeaux dans les villages de La Ruade et de Meyrand.	NOMBRE DES TÊTES de brebis.	NOMBRE des brebis mortes depuis un an et demi.
Delis, charron	130	52
Mesple	168	100
Fourton, bouvier	130	130
Delis, résinier	170	80
Dutruch, menuisier	108	68
Delis, Grand-Ticoy	210	110
Broustocoy	150	150
Castaing	90	80
Broustau, propriétaire	205	70
Deycar, menuisier	215	90
Orbruch aîné (Firmin)	190	80
Broustau aîné, bouvier	250	100
Deliguey, frères	240	220
Deliguey, bouvier	140	80
Veuve Castaing	320	200
Ducos, charpentier	90	50
Nouillès, bouvier	137	62
Veuve Ducos	265	145
Ducos jeune	168	58
Castaing, bouvier	220	80
Degrave, bouvier	300	200
Dutruch jeune, bouvier	160	70
	4,056	2,275

C'est à la *phthisie pulmonaire,* et surtout à la *cachexie aqueuse* que paraît devoir être attribuée cette grande mortalité, comme le démontrent les

masses tuberculeuses qu'on rencontre, à la nécropsie, dans le parenchyme des poumons, et comme on peut encore s'en convaincre par l'étiolement des animaux qui ont survécu. Quoi qu'il en soit, la mort de 2,275 brebis sur 4,056 en dix-huit mois, surtout quand on est menacé de perdre prochainement tout le reste, est un fait trop anormal dans la commune de Gujan, et trop grave en lui-même, pour ne pas être pris en très-sérieuse considération au double point de vue de la prospérité agricole et de la fortune publique.

Ainsi donc, il est avéré qu'à une certaine époque de l'année, les habitants des localités qui avoisinent les champs de riz sont tous atteints de fièvres intermittentes généralement graves, et que la mortalité des brebis est trop grande pour qu'il soit désormais possible d'y élever ce genre de bétail.

L'industrie rizicole est-elle la principale cause de ces faits regrettables? Quelle est sa part d'influence dans leur production? Quels seraient les moyens de conserver les bénéfices de l'exploitation des rizières sans nuire à la santé des hommes et à la conservation des animaux?

C'est là ce qu'il me reste à examiner.

Le canton de La Teste se compose des communes de La Teste, de Gujan, du Teich et de Cazaux. Dans chacune de ces localités, la fièvre

intermittente règne à l'état endémique, mais le village de Cazaux, situé au bord de l'étang du même nom, jouit du triste privilége de fournir à cette maladie un contingent beaucoup plus considérable que les communes de La Teste, du Teich et de Gujan, dont les conditions topographiques et hygiéniques sont meilleures, et dans lesquelles on n'observe plus que des cas de fièvre ordinairement peu graves.

Il n'en fut pourtant pas ainsi en 1854 : vers le milieu du mois de septembre, les fièvres intermittentes se montrèrent partout nombreuses et tenaces; et dans le canton d'Audenge même, au lieu dit *Lamothe,* où cette affection est, il est vrai, suffisamment expliquée par les grands travaux de terrassement qu'exige la construction du chemin de fer de Bayonne, on la vit fréquemment revêtir les caractères insidieux, typhoïdiques, cholériques, et plusieurs fois se terminer par la mort.

Il y a donc tout lieu de croire que les fièvres intermittentes observées dans les cantons de La Teste et d'Audenge doivent être surtout attribuées :

A l'imbibition lente et successive, par les premières pluies d'automne, de surfaces marécageuses qui étaient restées longtemps exposées au soleil tropical d'un été tout à fait exceptionnel;

A l'assèchement temporaire, sur une grande superficie, de lagunes et de marais que l'étang de

Cazaux alimente de ses eaux pures et limpides ;

A la disette de vin, que la plupart des travailleurs sont obligés de remplacer : par de mauvais cidre qu'ils font eux-mêmes, par des boissons fermentées qu'ils fabriquent avec des arbouses, des prunes et des poires sauvages, même par de l'eau souvent impure et de mauvaise qualité.

Cette simple énonciation semblerait devoir suffire pour exonérer les rizières de presque tout le mal qu'on leur impute; mais si, ne se contentant pas de cette appréciation d'ensemble, on entre un peu plus avant dans le cœur de la question, si l'on en étudie avec soin tous les détails, et certes elle en vaut la peine, on ne tarde pas à découvrir que précisément ces causes générales ne sont pas applicables aux quatre villages signalés plus haut comme ayant été et comme étant encore aujourd'hui les plus maltraités de toute la contrée. Ils sont, en effet, à une trop grande distance de l'étang de Cazaux, pour que les lagunes et les flaques qui environnent cet étang puissent être pour eux une source d'émanations paludéennes; leur situation ne rend guère admissible l'influence des travaux de terrassements exécutés par la compagnie du chemin de fer du Midi; ces quatre villages m'ont paru dans des conditions hygiéniques assez favorables sous le rapport des logements; leur population n'est pas précisément

très-pauvre, car elle est presque uniquement composée de familles de marins et de propriétaires dont l'alimentation et les habitudes n'ont encore subi aucun changement bien notable; enfin, ce n'est pas seulement en 1854 que les habitants de ces malheureuses contrées ont été frappés, car en 1853, même en 1852, ils commençaient à n'être pas épargnés par la fièvre, et voyaient leurs troupeaux décimés par les mêmes maladies. Or, n'est-ce pas à dater de cette époque que l'industrie rizicole a vraiment pris son essor, et qu'elle a été exploitée sur une plus large échelle?

De tous les ouvriers employés à la culture du riz, il n'en est peut-être pas un seul qui n'ait eu la fièvre intermittente une ou plusieurs années de suite. Que ces faits soient dissimulés par des motifs faciles à comprendre, qu'ils soient peu connus, parce qu'en général ces hommes quittent la localité pour aller se faire soigner à l'hôpital de Bordeaux, où plusieurs ont présenté tous les phénomènes de la cachexie paludéenne, toujours est-il que les ouvriers des rizières passent pour être proportionnellement moins atteints que les habitants des villages qui les avoisinent.

Cette particularité assez remarquable mérite une attention spéciale, et peut mettre sur la voie de la véritable source du mal.

C'est sur la lisière des champs de riz, du côté

de La Teste, et de loin en loin sur le vaste périmètre affecté à cette culture, qu'habitent la plupart des ouvriers ainsi que presque tous les employés de la Compagnie agricole. On ne doit accepter, sans doute, qu'avec une grande réserve les assertions, plus ou moins intéressées de ces familles; mais s'il est vrai, comme elles l'affirment, qu'elles n'ont été atteintes de fièvres intermittentes qu'exceptionnellement, ne pourrait-on pas, en outre des précautions hygiéniques que probablement elles s'imposent, trouver dans la situation même de leur demeure la cause de cette prétendue immunité?

Les villages les plus maltraités, ceux de La Ruade, de Meyrand, de Camps et de Balanos, sont situés du côté nord, à un kilomètre environ des rizières, dont ils sont séparés par une lande dite Grand-Communal de Gujan. En été, le vent qui vient ordinairement du nord, du nord-est, ou de la mer, éloigne de ces populations les miasmes des rizières; aux mois de septembre, octobre et novembre, époque où règnent presque constamment les vents de sud et de sud-ouest, elles reçoivent au contraire presque toutes les émanations paludéennes de ces vastes surfaces incomplètement desséchées.

A n'en pas douter, la position géographique de ces villages et les conditions météorologiques qui

en résultent pour eux doivent avoir une grande part dans la production des fièvres qu'on y observe ; mais tout porte à croire qu'à cette cause vient s'en ajouter une autre, car il serait assez difficile de se rendre compte, par elle seule, de la grande mortalité du bétail.

Tout le monde sait, et personne ne conteste l'immense influence qu'exerce la qualité de l'eau sur la santé de l'homme comme sur celle des animaux. Or, ici qu'arrive-t-il ? Le communal de Gujan n'est séparé des champs de riz que par un grand fossé appelé *Craste-Baneyre,* lequel est destiné à recevoir toutes les eaux des rizières, pour les déverser, d'une part, dans un contre-fossé qui va au bassin d'Arcachon, de l'autre, indirectement dans la Leyre, après leur avoir fait parcourir un long trajet. L'exiguité de ce fossé, seule voie d'écoulement de l'eau des rizières, son mauvais entretien, sa direction sinueuse, et surtout l'absence de pentes suffisantes, sont autant de causes de débordements fréquents sur la surface du communal de Gujan, où les eaux s'accumulent dans les parties les plus déclives, et se mêlent ensuite à l'eau des puits voisins, par une infiltration lente et successive. N'est-ce pas là qu'en se désaltérant les animaux trouvent la mort, et faut-il chercher ailleurs la véritable source des maladies qui affligent ces malheureuses populations?

C'est ce que va nous dire l'analyse comparative de l'eau du grand fossé d'écoulement des rizières et de celle des puits des villages, faite par les soins d'un habile chimiste, M. Fauré.

Résumé de l'analyse chimique de deux bouteilles d'eau des Landes que m'a envoyées M. le docteur Levieux, numérotées 1 et 2.

N° 1

EAU DE PUITS

Cette eau est légèrement colorée, elle a une saveur fade terreuse, elle est sans odeur marquée.

Un kilog. de cette eau, évaporée à siccité, a laissé un résidu de couleur jaune foncé, pesant bien sec 0,742, composé de :

Carbonate de chaux....	0,374
Sulfate de chaux......	0,086
Chlorure de sodium...	0,068
Azotate de potasse....	0,062
Matière org. végétale..	0.126
Silice et oxyde de fer (*).	0,026
	0,742

L'eau de puits qui nous occupe est beaucoup plus chargée de sels calcaires que ne l'est ordinairement l'eau de puits de nos Landes. La présence de l'azotate de potasse indique que des infiltrations de nature animale viennent se mêler aux eaux souterraines qui l'alimentent.

(*) Fer en très-grande quantité.

N° 2

EAU DU RUISSEAU D'ÉCOULEMENT

Couleur légèrement ambrée; saveur fade, herbacée, sans odeur.

Un kilog. de cette eau, évaporée à siccité, a laissé un résidu de couleur brune, pesant bien sec 0,339, composé de :

Carbonate de chaux....	0,041
Sulfate de chaux... ..	0,019
Chlorure de sodium. .	0,078
Silice................	0,016
Matière org. végétale..	0,185
Oxyde de fer......	des traces.
	0,339

L'eau du ruisseau, peu chargée de matières minérales, contient une très-grande quantité de matières organiques végétales

Cette abondance de matière organique peut s'expliquer par le séjour des eaux pluviales sur le sous-sol aliotique des Landes, avant qu'elles ne se rendent dans les canaux d'écoulement.

SIGNÉ : FAURÉ.

Bien que les eaux examinées ne soient pas absolument pareilles, et elles ne pouvaient ni ne devaient l'être puisque des pluies torrentielles, depuis plus de deux mois, inondaient les champs de riz et les fossés d'écoulement, il résulte néanmoins de cette double analyse deux faits qui justifient complètement mes prévisions : c'est, d'une part, la quantité considérable de matières organiques de nature végétale qu'on trouve dans les deux eaux; de l'autre, la dose assez notable d'azotate de potasse qui existe dans l'eau de puits.

A la page 183 du remarquable ouvrage de M. Fauré, intitulé : *Analyse chimique des Eaux du département de la Gironde,* on lit :

EAU DE PUITS DE GUJAN

Gaz acide carbonique............	quantité indéter.
Air atmosphérique...............	
Carbonate de chaux...............	0,152
Sulfate de chaux..................	0,078
— de magnésie..............	0,035
Chlorure de sodium...............	0,127
— de calcium...............	0,020
Silice et oxyde de fer...............	0,018
Matière organique végétale.........	0,032
Iode..........................	des traces
	0,462

Que l'on compare cette analyse avec celle de

l'eau des puits de La Ruade, qui n'est séparée des rizières que par le grand communal de Gujan, et il sera démontré, de la manière la plus claire, que la proportion beaucoup plus considérable de matières organiques végétales qu'elle contient, provient de son mélange, par voie d'infiltration, avec l'eau des rizières. Ce mélange est facile à comprendre, car le déversement de cette eau s'opère du sud au nord, pour arriver dans le bassin d'Arcachon, en traversant le sol de la lande et les villages dont il est question.

Quant à l'azotate de potasse, qui n'existe jamais dans l'eau des landes, sa présence est due évidemment à des infiltrations animalisées qu'occasionnent les engrais, le guano surtout, dont on recouvre le sol à l'époque des semailles, et qui viennent altérer la composition de la nappe d'eau souterraine par laquelle ces puits sont alimentés.

De cette façon, tout s'explique : les fièvres qui sévissent sur l'homme, ainsi que la grande mortalité des brebis.

Je sais que les épizooties qui déciment l'espèce ovine ne sont pas chose rare dans les landes, et que presque chaque année le charbon, la clavelée, la gastro-intérite, les maladies de poitrine, la cachexie aqueuse en particulier, y exercent

sur les troupeaux les plus terribles ravages; mais ce fait vient précisément à l'appui de ce que je tiens à démontrer. Ces affections, en effet, naissent toutes de la même cause, et ne se remarquent ordinairement que dans les localités où les troupeaux trouvent une alimentation aqueuse et où ils s'abreuvent d'eaux stagnantes. Jusqu'à présent, dans la Gironde, les bords de la Leyre, les environs de Lacanau et le Bas-Médoc ont été plus spécialement le théâtre de ces grandes et désastreuses épizooties; aujourd'hui, c'est dans le communal de Gujan qu'elles se manifestent de préférence, et déjà, par rapport aux années précédentes, la mortalité y a pris des proportions effrayantes. Certainement je ne dirai pas, avec les habitants de cette contrée, que leurs troupeaux sont empoisonnés par l'eau des rizières; mais je n'hésite pas à croire, et je ne crains pas d'affirmer, que les irrigations mal comprises, les rigoles engorgées, les écoulements mal assurés, enfin les débordements et les infiltrations qui en résultent, sont devenus la cause directe de la destruction du bétail, par la transformation du communal de Gujan en un marécage, d'où s'exhalent, surtout en été, les émanations les plus délétères.

Combien serait-il donc désirable de pouvoir établir un parallèle entre deux entreprises rizicoles :

l'une conduite avec autant d'intelligence que de soin; l'autre, au contraire, manquant de surveillance et dépourvue d'une bonne administration ?

Ici, malheureusement, ce mode d'appréciation différentielle nous fait complètement défaut. Si nos rizières bénéficient de tous les avantages qui sont inhérents à la localité, elles ont toutes les mêmes vices d'installation : irrégularité des niveaux, insuffisance des voies d'écoulement, mauvais entretien des crastes, des chemins et des fossés de ceinture; mais, comme il résulte d'études faites par des hommes d'une haute compétence, qu'on a toujours vu se modifier les conséquences de la culture du riz d'après le mode d'exploitation mis en usage, je crois avoir le droit d'en conclure que ce n'est pas réellement à cette culture qu'il faut attribuer les maladies des hommes et la mort des animaux. Presque toujours il faut en accuser l'incurie des propriétaires, mais dans la circonstance actuelle, il faut surtout s'en prendre à la coupable négligence de la Compagnie agricole, qui n'a tenu aucun compte des avis qui lui ont été donnés par le Conseil d'hygiène, ni des conditions au prix desquelles d'importantes concessions lui ont été faites.

A part quelques exceptions, les fièvres ont à peu près disparu des communes d'Audenge, de

Biganos, de Lanton, et la mortalité du bétail a considérablement diminué dans ces localités depuis que de grands travaux de desséchement ont été entrepris, que les marais salants de M. Boissières ont été améliorés, qu'une partie de la Leyre a été encaissée, et que de nombreuses tranchées ont été faites pour l'écoulement des eaux stagnantes.

Les conditions hygiéniques des rizières étant identiquement les mêmes que celles des communes dont je viens de parler, il est absolument indispensable :

De mettre fin aux débordements, aux infiltrations, aux mares et aux flaques bourbeuses qui résultent de cette culture;

D'entretenir constamment en bon état les voies destinées à conduire les eaux directement et rapidement à leurs réservoirs définitifs : la Leyre et le bassin d'Arcachon;

De profiter enfin des avantages exceptionnels qu'offrent, dans nos landes, la pureté et l'abondance des eaux, la facilité de leur renouvellement, la nature sablonneuse du sol, l'imperméabilité d'un sous-sol aliotique, toutes choses si favorables à l'innocuité de cette entreprise!

Alors seulement on aura sauvegardé tous les intérêts : ceux de la santé publique, en même temps que ceux des propriétaires et de la Com-

pagnie, qui sont essentiellement liés à la prospérité agricole et commerciale du pays.

L'Administration doit donc se hâter d'intervenir, car *il y a urgence;* et jamais, peut-être, occasion plus favorable ne lui sera offerte.

La Compagnie agricole est en instance pour obtenir l'autorisation d'étendre la culture du riz sur toute la partie irrigable de ses domaines, soit sur deux mille cinq cents hectares environ, et voudrait, à cet effet, élever de soixante centimètres le niveau réglementaire des étangs de Cazaux, de Biscarosse et de Parantis, afin d'augmenter le volume d'eau nécessaire à ses irrigations. Cette demande a soulevé, dans le département des Landes, les plus vives oppositions de la part des communes et des propriétaires riverains des étangs. Comme ces oppositions étaient fondées sur l'insalubrité qui résulterait de l'inondation et du desséchement alternatifs de marais aujourd'hui complètement assainis, elles ont été prises en sérieuse considération, et M. l'Ingénieur en chef du service hydraulique a émis l'avis qu'il n'y avait pas lieu d'accorder une semblable autorisation ; mais, d'autre part, il a fait connaître qu'en approfondissant de cinquante-six centimètres le premier bief du canal d'Arcachon, sur lequel s'embranche le canal des prises d'eau pour l'irrigation des rizières, on pourrait se procurer à peu

près le même volume d'eau que par l'exhaussement du niveau réglementaire des étangs, et il a conclu à ce que cet approfondissement fût accordé.

Je ne sais quelles sont, à cet égard, les intentions de l'Administration supérieure; mais, dans le cas où, considérant à juste titre la culture du riz comme une source de prospérité agricole et industrielle pour le département de la Gironde, elle désirerait en favoriser l'extension à toute la partie irrigable de la plaine de Cazaux, elle ne doit pas laisser échapper cette occasion d'imposer à la Compagnie des conditions telles, que les rizières ne puissent plus être et ne puissent plus devenir, pour le pays, une cause incessante d'insalubrité.

Peut-être ne m'appartient-il pas, en l'absence de toute mission officielle, de formuler ici ces conditions, et de chercher le remède au mal que je signale; mais, comme des propositions générales ont été déjà émises par le Conseil d'hygiène sur cette intéressante question, et qu'il est résulté de leur oubli des conséquences funestes, je croirais manquer à un devoir si je ne venais donner à ces propositions l'extension que les circonstances réclament, et leur prêter l'appui qu'elles méritent.

En conséquence, je demande :

1° Que les propriétaires intéressés à l'industrie

rizicole soient assujétis au renouvellement continu des eaux d'irrigation, et qu'il leur soit imposé, à titre d'obligation formelle, de n'étendre leur culture qu'après s'être assurés, par des nivellements bien pris, de l'évacuation facile et rapide de ces eaux;

2° Qu'il soit rigoureusement prescrit de récurer fréquemment les crastes, canaux, rigoles et fossés de ceinture, et de les maintenir, ainsi que le chemin de la lande, en parfait entretien, afin qu'il ne puisse jamais y avoir ni stagnation ni dépôt;

3° Que la création d'une seconde *craste* ou grand fossé d'écoulement parallèle à la *craste Baneyre* soit mise immédiatement à l'étude, et qu'il soit examiné si cette création ne serait pas un bon moyen d'assainir le communal de Gujan et d'empêcher les infiltrations qui altèrent l'eau des puits voisins;

4° Que recommandation expresse soit faite aux habitants des villages qui avoisinent les rizières, de ne jamais boire l'eau de leurs puits qu'après l'avoir fait passer dans un filtre au charbon, et de n'envoyer leurs troupeaux dans le communal que lorsqu'il aura été complètement assaini;

5° Que la question du classement et des distances, déjà traitée par le Conseil d'hygiène de la

Gironde, soit de nouveau l'objet d'un sérieux examen ;

6° Que pour les rizières, comme pour les marais salants et les marais à sangsues, l'intervention de MM. les Ingénieurs du service hydraulique soit rendue obligatoire;

7° Que cette industrie soit soumise à une surveillance sévère ayant pour but d'assurer la stricte exécution des règlements prescrits.

28 DÉCEMBRE 1854.

DE LA PHTHISIE PULMONAIRE

AU PÉNITENCIER SAINT-JEAN

DE LA

PHTHISIE PULMONAIRE

AU

PÉNITENCIER SAINT-JEAN

Une mortalité considérable, toujours croissante et presque uniquement due à la phthisie pulmonaire, se fait remarquer depuis quelques années dans la maison d'éducation correctionnelle de Bordeaux, dite Pénitencier Saint-Jean. Cette mortalité qui, du 1er octobre 1857 au 1er octobre 1858, s'est élevée au chiffre énorme de trente-neuf décès sur trois cent quatre-vingt-treize détenus (environ 10 p. %), se subdivise de la manière suivante :

Vingt décès au Pénitencier Saint-Jean, pour cent trente-trois enfants (15 p. %); — quatorze à la Colonie de Villenave-d'Ornon, sur un chiffre

de cent quatre-vingts (7,77 p. %); — cinq au Pénitencier de la rue Mercière, où se trouvent réunies quatre-vingts filles (6,40 p. %).

Ces différences, très-sensibles en faveur de la Colonie et du Pénitencier des filles, deviennent plus saisissantes quand on calcule que les quatorze enfants morts dans la Colonie y étaient arrivés atteints, pour la plupart, d'une affection, qui s'était développée au Pénitencier Saint-Jean.

Il est donc urgent de remonter à la source de ce déplorable état de choses, car dans toutes les maisons correctionnelles de jeunes détenus, notamment dans les établissements de Mettray et de Perrache, la moyenne des morts n'est que d'un sur trente pour les enfants de neuf à quinze ans (3,33 p. %), et de trois sur cinquante-deux pour les enfants de seize à vingt ans (5,80 p. %) (1).

La mission dont je suis chargé est aussi sérieuse que délicate; je m'efforcerai cependant de n'y pas faillir, bien que les questions, formulées par l'administration préfectorale, m'imposent le pénible devoir de procéder aux investigations les plus minutieuses, dans tous les services d'un de ces établissements où il existe trop souvent des inconnues difficiles à pénétrer.

(1) VILLERMÉ. *De la mortalité dans les prisons.*

PREMIÈRE QUESTION.

La mortalité provient-elle d'une alimentation insuffisante ou mauvaise?

Les jeunes détenus du Pénitencier Saint-Jean font trois repas par jour.

Le déjeuner, à six heures et demie du matin, se compose de pain et d'eau. Le pain est rassis sans être dur. Une faible proportion de farine de seigle qui entre dans sa composition lui donne une teinte un peu brune, mais le goût en est bon, et comme ce pain est bien cuit, la digestion doit en être facile.

Quant à l'eau, voici son analyse faite avec le plus grand soin par mon honorable ami M. Fauré:

Cette eau très-limpide a une saveur fade et comme terreuse. Elle fournit à l'évaporation un résidu salin blanc qui, pour 1,000 grammes d'eau, pèse 0,876. L'analyse démontre que ce résidu est très-complexe :

Carbonate de chaux	0,330
— de magnésie	0,022
Chlorure de sodium	0,166
— de calcium	0,083
— de magnesium	0,023
Azotate de soude	0,064
— de potasse	0,032
— de chaux	0,030
— de magnésie	0,023
Sulfate de chaux	0,099
Silice et alumine	0,004
Matière organique	des traces.
Grammes	0,876

Cette eau appartient évidemment à la nappe qui circule dans la roche caverneuse sous-jacente à la partie méridionale de Bordeaux ; c'est à la présence du sulfate de chaux, dont la proportion est très-notable, qu'elle doit son goût fade et un peu terreux. Toutes les eaux qui contiennent une certaine proportion de ce sel, et qui pour cela sont dites séléniteuses, sont lourdes et rendent les digestions difficiles. C'est donc une eau potable de très-médiocre qualité.

On devait s'attendre à ce résultat, car tout le monde sait que l'eau des puits du quartier Sainte-Eulalie est d'une qualité très-défectueuse. Il est donc incroyable qu'on n'ait pas encore pris des mesures pour faire arriver en quantité suffisante dans l'intérieur du Pénitencier l'eau excellente qu'on voit aujourd'hui couler dans presque toute la ville.

Le dîner se fait à midi et demi. Il se compose : les dimanches et jours de fête, de soupe grasse et de bouilli ; les lundi, mardi et jeudi, de soupe maigre et de viande (bœuf, veau ou mouton, première qualité), soit cuite au four, soit mise en ragoût avec des pommes de terre ; les mercredi, vendredi et samedi, d'une soupe maigre et d'un plat de légumes.

Le souper a lieu à huit heures. Il se compose : de riz au gras les dimanches et jours de fête ; de riz au maigre, de soupe maigre ou de cruchade à l'eau pour tous les autres jours.

La quantité de pain est de sept cent cinquante

grammes par jour, avec supplément s'il y a lieu.

Au premier coup-d'œil, ce régime paraît devoir suffire à l'alimentation du jeune détenu; mais quand on entre dans les détails et qu'on apprend que la quantité de viande est ainsi réglée : dix kilogrammes par cent enfants pour le bœuf bouilli, sept kilogrammes pour la viande en ragoût, soit, en moyenne, quatre-vingt-cinq grammes de viande par jour pour chaque enfant, et seulement trois fois par semaine, on arrive à reconnaître que cette alimentation n'est pas suffisamment animalisée, car la cuisson et la soustraction des os font perdre à la viande à peu près la moitié de son poids (1).

Au collége de Bordeaux : pour les grands, la quantité de viande par chaque enfant est de trois cent quatre-vingts grammes trois jours de la semaine, et de trois cent vingt-six grammes les autres jours gras;

Pour les moyens, de deux cent quarante grammes trois jours de la semaine, et de deux cent quatre-vingts grammes les autres jours gras;

Pour les petits, de deux cents grammes trois jours de la semaine, et de deux cent quarante grammes les autres jours gras;

On y donne en outre aux élèves, du poisson

(1) PAYEN. *Des substances alimentaires*.

et des œufs, le vendredi; et deux cents grammes de vin par jour, avec du pain à discrétion.

Il est bon d'ajouter aussi, comme renseignement *important,* qu'au collége, le prix d'une journée de nourriture revient, en moyenne, à quatre-vingts centimes, et que le même prix suffit à la nourriture des élèves, des maîtres et des domestiques.

A l'école des mousses, chaque enfant a, quatre fois par semaine, cent vingt-cinq grammes de viande à chaque repas : soit deux cent cinquante grammes par jour. Les trois autres jours, la nourriture est à peu près la même que celle du Pénitencier ; cette alimentation ne coûte à l'école que quarante-cinq centimes par élève.

A la prison départementale, on ne donne de la viande qu'une fois par semaine; mais il ne faut pas perdre de vue que la population du Pénitencier se compose exclusivement d'enfants ou d'adolescents, pour la plupart, très-lymphatiques, se livrant, pendant une grande partie du jour, *à des travaux presque toujours pénibles,* et traversant, dans les conditions physiques et morales les plus fâcheuses, cette période critique de la croissance où tous les organes tendent à se développer.

En raison de ces considérations, et sans vouloir établir une analogie complète sous le rapport de

l'alimentation, entre le Pénitencier et le Collége ou l'École des mousses, cités à titre de renseignement, nous répondons que la nourriture donnée dans le Pénitencier n'est pas suffisante, et qu'il est indispensable : que la quantité de viande soit augmentée pour chaque détenu; que tous les aliments soient généralement plus salés; enfin, qu'une ration de vin soit donnée au moins à l'un des repas.

Le vin est presque une des nécessités alimentaires de notre pays; quant au sel, si nous ne sommes pas de ceux qui considèrent le chlorure de sodium comme un agent spécifique contre le développement de la phthisie pulmonaire, nous lui attribuons au moins, en même temps qu'une action modificatrice directe sur les constitutions à prédominence lymphatique, le très-heureux privilége de favoriser la nutrition, en réveillant les facultés digestives de l'estomac qu'allanguit souvent l'uniformité du régime.

DEUXIÈME QUESTION.

La mortalité provient-elle d'un excès de travail?

Le lever des détenus, à cinq heures, hiver comme été, est suivi de la prière en commun et d'une courte lecture; puis vient la récitation, par tous les enfants sans exception, d'un chapitre du catéchisme.

A six heures, ouverture des ateliers;

A six heures et demie, déjeuner;

A sept heures, corvée générale de propreté;

A huit heures, rentrée dans les ateliers;

A midi et demi, dîner suivi d'une récréation de demi-heure;

A une heure et demie, classe;

A trois heures, travail dans les ateliers;

A sept heures et demie, lecture spirituelle et prière du soir;

A huit heures, souper et coucher.

Telle est, d'après le règlement, la distribution de la journée, soit :

Dix heures de travail dans les ateliers;

Une heure et demie de classe;

Une heure et demie de lecture, récitation ou prière;

Une heure et demie pour les trois repas;

Demi-heure de récréation.

Je me rendais, il y a quelques années, dans notre prison départementale, ayant pour mission de rechercher quelles pouvaient être les causes du scorbut qui se manifestait chez la plupart des prisonniers; après m'être adressé vainement au régime alimentaire des détenus, à la nature des travaux auxquels ils étaient soumis, aux conditions hygiéniques des cellules, je désirai visiter les promenoirs et, vu leur nombre très-restreint,

j'arrivai à découvrir que chaque prisonnier pouvait se promener à peine une demi-heure par jour. Ce temps consacré à la promenade était évidemment insuffisant; je demandai la suppression des promenoirs et leur transformation en une cour spacieuse où les détenus pourraient circuler une heure sur vingt-quatre. Ce conseil fut suivi, et les affections scorbutiques disparurent de la prison départementale.

Eh bien! ce qui était nécessaire pour des adultes, ne l'est-il pas à plus forte raison pour des enfants? Et le remède que je proposais d'opposer au développement de l'affection scorbutique, faut-il hésiter à l'appliquer aussi à cette autre altération des liquides qu'on appelle la scrofule et la tuberculisation?

Que la récréation des jeunes détenus, vu leur âge, soit donc allongée d'une demi-heure matin et soir, car leur journée de travail n'est pas moins longue que celle des ouvriers ou des laboureurs de nos campagnes qui ont pourtant, de plus qu'eux, la force, le grand air et la liberté!

TROISIÈME QUESTION.

La mortalité provient-elle de l'emploi des jeunes détenus à des métiers qui ne sont pas en rapport avec leur constitution?

On compte, dans le Pénitencier Saint-Jean, sept

ateliers dans lesquels les jeunes détenus exercent les métiers de cordonnier, forgeron, serrurier, tapissier, menuisier en fauteuils, menuisier-chaisier et chapelier.

L'atelier de cordonnier, où travaillent trente enfants de divers âges, est de vingt-sept centimètres en contrebas du sol de la cour, sur laquelle il prend jour par quatre ouvertures, y compris la porte. Il existe, en outre, deux petits soupiraux grillés qui donnent rue Mingin ; le sol carrelé est à peu près couvert de rognures de cuir qu'on n'enlève que tous les huit jours, pour les accumuler dans un des coins du local, en un tas énorme, d'où s'exhale une odeur toujours désagréable, mais qui pendant l'été peut devenir malsaine.

Voici les dimensions de cet atelier : hauteur, trois mètres soixante; largeur, cinq mètres soixante-dix-huit; longueur, huit mètres quatre-vingt-quatre; ce qui donne un peu plus de six mètres cubes d'air pour chaque enfant.

Si l'on ajoute à cela que six becs de gaz brûlent tous les soirs dans ce local, depuis cinq heures jusqu'à huit heures, pendant cinq mois de l'année, on sera forcé de conclure que cet atelier doit être interdit comme essentiellement insalubre.

De tous les métiers qu'on peut donner à un

enfant, le métier de cordonnier est, d'ailleurs, celui qui lui convient le moins. La phthisie pulmonaire est la maladie du cordonnier et du tailleur. Ce fait, que confirme l'expérience, est facilement explicable : par le défaut d'exercice auquel ces états condamnent les jeunes apprentis; par l'espèce de demi-flexion continue dans laquelle se trouve placée la poitrine; par la gêne extrême qui en résulte pour l'expansion des organes respiratoires; enfin, par le mouvement incessant et toujours uniforme des bras, action qui fatigue les muscles thoraciques sans être assez énergique pour favoriser leur développement.

Supprimer ce métier dans les maisons d'éducation correctionnelle serait peut-être une mesure trop radicale, et qui priverait certains enfants du seul état auquel leur organisation physique leur permette de se livrer; mais le métier de cordonnier ne doit être donné qu'aux jeunes détenus qui sont dans l'*impossibilité absolue* d'en exercer un autre.

Forge et serrurerie. — Ces deux ateliers sont convenablement disposés et paraissent suffisamment spacieux. J'aurais cru qu'il était superflu d'ajouter que ces métiers, surtout celui de forgeron, doivent être exclusivement réservés aux enfants les plus grands et les mieux constitués, si je n'avais eu le regret de voir un jeune homme de seize à

dix-sept ans, atteint de phthisie pulmonaire, et n'en continuant pas moins, avec la fièvre qui le dévorait, des travaux qui ne pouvaient que hâter le terme fatal de sa maladie.

Tapissiers. — Dans une salle du premier étage, planchéiée, ayant vingt mètres de longueur sur six mètres douze centimètres de largeur, prenant jour sur la cour par quatre larges croisées, et sur la rue Mingin par quatre ouvertures correspondantes, mais plus étroites, sont installés quatre métiers sur lesquels travaillent dix-sept enfants : il est impossible qu'ils soient placés dans des conditions meilleures et plus salubres.

Menuisiers en fauteuils. — Cinq ou six enfants, occupés à tourner des fauteuils, sont réunis dans une pièce du rez-de-chaussée, au niveau du sol de la cour. Cette pièce, convenablement planchéiée, a sept mètres vingt centimètres de longueur, sur cinq mètres quatre-vingt-dix centimètres de largeur, et n'offre aucune cause d'insalubrité. Il y a lieu de regretter que l'industrie des menuisiers en fauteuils soit une des plus délaissées, quand c'est une de celles qui conviendraient le mieux au développement intellectuel et physique des jeunes détenus.

Menuisiers-Chaisiers. — Ces deux métiers sont exercés par vingt enfants de divers âges, dans une petite salle du rez-de-chaussée, moitié plan-

chéiée, moitié carrelée, aussi mal aérée que possible, et encombrée par cinq ou six établis pour les menuisiers. Cette salle, dans le sens de sa hauteur, qui est de trois mètres soixante centimètres, est partagée en deux par une demi-rochelle où sont entassés une douzaine de pailleurs en chaises, dont la tête touche au plancher quand ils sont debout.

Si l'on ajoute à tout cela que la malpropreté de ce local témoigne qu'il est rarement nettoyé, on pourra se faire une juste idée de cet atelier, où s'exercent des métiers qui, par leur nature, conviennent admirablement aux enfants, mais qui y sont pratiqués dans les conditions les plus fâcheuses.

Malgré cela, pour ne pas troubler dans cette maison l'organisation du travail, et dans l'espoir que bientôt des locaux spacieux et aérés pourront être donnés aux jeunes détenus, par suite de la translation probable du Pénitencier Saint-Jean à la campagne, il faut se borner à demander, pour ce double atelier : son nettoiement quotidien; la réparation des vitrages, afin que l'aération soit facultative et que les enfants ne soient pas constamment soumis à toutes les intempéries de la saison d'hiver; enfin et surtout, la diminution immédiate du nombre des ouvriers qu'on y fait travailler.

Chapellerie. — Qu'on se figure, au rez-de-chaussée, une pièce carrelée ayant treize mètres soixante-huit centimètres de longueur, cinq mètres trente-six centimètres de largeur sur trois mètres soixante centimètres de hauteur, éclairée par trois larges croisées, dont une seule peut s'ouvrir, chacune des deux autres étant encadrée dans un double compartiment; c'est là que se fait un travail qu'on appelle *arçonner.* Dans ce local, il y a, de plus, deux fourneaux presque constamment allumés pour l'opération du *foulage,* en même temps que deux chefs d'atelier et dix-sept enfants de divers âges qui respirent constamment une poussière de poils disséminée dans l'air. Tel est le tableau complet de l'atelier de chapellerie du Pénitencier Saint-Jean.

Sous l'influence d'une pensée et d'un espoir qui déjà ont été pour nous un motif de tolérance, nous croyons qu'on peut se borner à l'enlèvement quotidien des monceaux de poils accumulés çà et là sur le sol, à l'aération fréquente et plus complète de la pièce, à la diminution du nombre des enfants qui s'y trouvent réunis. Néanmoins, toutes ces précautions seraient insuffisantes si l'atelier où se fait le travail qu'on appelle *arçonner* n'était complètement séparé de celui où a lieu le *foulage,* et si l'on n'avait soin, au double point de vue de l'instruction et de la santé des enfants, de

les faire se succéder au moins hebdomadairement dans chacune de ces opérations.

QUATRIÈME QUESTION.

La mortalité provient-elle de punitions corporelles exagérées?

Il résulte des informations prises à cet égard que le *pain sec* n'est qu'exceptionnellement infligé; c'est une bonne et sage coutume, car il y aurait un véritable danger au renouvellement trop fréquent de cette punition, surtout pour les enfants qui exercent des travaux pénibles.

Les *arrêts* consistent dans l'application de l'enfant contre le mur, les yeux bandés, pendant tout le temps que dure la récréation. La punition est certainement bien bénigne; cependant, sa répétition habituelle pourrait la rendre nuisible à la santé des enfants, en les privant trop longtemps de l'exercice libre du corps et d'un délassement d'esprit qui est indispensable. Cette pensée restrictive m'est, d'ailleurs, inspirée par l'article 13 du règlement, ainsi conçu :

« Un journal de comptabilité morale mentionne
« les notes recueillies chaque jour, par le gardien-
« chef et les surveillants, sur la conduite des
« jeunes détenus.

« Ce journal, tenu par le directeur-adjoint, sert
« à classer *les enfants chaque quinzaine :* en

« récompense, en épreuve, *ou en punition;* trois
« catégories, qui se subdivisent : en première et
« deuxième récompense, en première et deuxième
« épreuve, *en première et deuxième punition,*
« pour mieux préciser les diverses nuances du
« mérite ou du démérite. »

Si le classement dans la *première et deuxième catégorie de punition* annonce que des enfants ont pu être condamnés aux arrêts pendant une quinzaine, il y aurait lieu pour l'avenir de faire abréger la durée de cette punition.

Encellulement. — Les réflexions qui précèdent doivent s'appliquer à l'encellulement bien plus encore qu'aux simples arrêts, car la cellule de punition n'est pas dans des conditions convenables d'hygiène et de salubrité. Il nous a été d'autant plus facile de nous en rendre compte que nous y avons trouvé enfermé, depuis *vingt-trois jours*, un détenu qui avait pris part à une révolte récente.

Cette cellule a environ deux mètres de longueur sur un mètre de largeur. Elle reçoit l'air d'une simple fente sur le corridor, et le jour d'une toute petite fenêtre qui donne sur le jardin des *Dames de l'Espérance*, et qui, par conséquent, ne peut jamais s'ouvrir. Un matelas et deux couvertures sur le plancher, un vase de nuit qui contenait des matières fécales : voilà tout le mobilier! Ai-je be-

soin d'ajouter que l'air y était à peine respirable?

Plus de jour; un air plus pur et plus facilement renouvelable ; une sorte de chaise percée dont on pourrait enlever le vase plusieurs fois par vingt-quatre heures, sans entrer dans la cellule ; enfin, une installation tout à fait analogue à celle de la prison départementale : voilà quelles sont les modifications qu'il est indispensable d'introduire d'une manière immédiate dans la cellule de punition.

Les *châtiments corporels* sont absolument interdits, mais il est douloureux de savoir, et pénible de dire, qu'on ne tient nullement compte de cette défense. Ne voulant entrer, à cet égard, dans aucun détail, je m'en réfère, comme étant de la plus grande urgence, à l'exécution stricte et rigoureuse du règlement.

CINQUIÈME QUESTION.

La mortalité vient-elle de la persistance d'habitudes vicieuses et d'un défaut de surveillance à ce dernier point de vue?

Au dire de M. le Directeur, et suivant l'opinion de l'honorable confrère attaché comme médecin au Pénitencier Saint-Jean, l'onanisme serait la principale, sinon l'unique cause du développement de la phthisie pulmonaire parmi les jeunes détenus.

Il suffit, en effet, d'avoir quelque expérience en

fait d'observation, pour constater au premier abord, chez la plupart de ces enfants, une altération particulière des traits, et une expression toute spéciale de l'œil, qu'on peut considérer comme l'indice presque certain de cette fatale habitude. M. le Directeur, questionné sur les moyens qu'il met en usage pour combattre ce déplorable penchant, et pour en prévenir les désastreuses conséquences, signale les punitions diverses dont il a déjà été question, parle d'entretiens particuliers qu'il aurait à cet égard avec les enfants, de conférences religieuses fréquentes, enfin d'une surveillance constante, mais particulièrement exercée sur ceux qui se rendent aux lieux d'aisances, où, sauf les cas d'urgence, ils sont toujours accompagnés d'un gardien. Non-seulement M. le Directeur doit persévérer dans l'application de ces mesures préventives, mais peut-être même serait-il nécessaire qu'il instituât une surveillance nocturne très-active, faite par un employé spécial dont ce serait l'unique mission.

Là semblerait devoir s'arrêter notre intervention, et cependant il est difficile de passer outre sans se demander pourquoi l'onanisme exercerait aujourd'hui sur la population du Pénitencier une influence plus fâcheuse que par le passé?

Surpris de ce fait, et très-intéressé à en connaître la cause, je me suis informé des changements

survenus, depuis une époque plus ou moins reculée, dans les habitudes, dans l'organisation intérieure de cet établissement, ainsi que dans les statuts qui le régissent.

Or, ces recherches m'ont conduit à découvrir qu'avant 1849 les jeunes détenus travaillaient à leurs pièces, qu'ils avaient les deux tiers du bénéfice de leur travail, et que le pécule qui en résultait, était presque toujours assez important pour qu'à l'expiration de leur réclusion, ils pussent avoir les moyens de continuer l'état qu'on avait pris soin de leur apprendre.

Le règlement du 10 octobre 1849, modifiant à cet égard ce qui avait été fait jusqu'alors, établit un prix de journée dont le maximum de soixante centimes peut descendre jusqu'à dix centimes.

A partir du jour où cette nouvelle disposition a été prise, le détenu a dû comprendre qu'il ne lui était plus possible, quelque intelligent et laborieux qu'il fût, d'augmenter son pécule, et il a pu en résulter pour lui, sinon du découragement, au moins une tendance bien naturelle à ne faire que tout juste, et sans goût, ce qu'exigeait de lui son chef d'atelier.

Ce résultat a été encore aggravé par une ordonnance ministérielle de laquelle il paraît résulter que M. le Directeur du Pénitencier n'est plus, comme par le passé, redevable à chaque détenu

des deux tiers du prix de journée, ce qui équivaut évidemment à la suppression complète du pécule, désormais remplacé par une sorte d'aumône toute facultative et ordinairement minime, que l'enfant reçoit en partant, ou qu'on lui fait parvenir plus tard.

Si le sentiment de l'intérêt n'est pas un des premiers qui se développent dans notre cœur, c'est certainement un de ceux qui exercent sur nos actes la plus puissante influence. Tout semble s'éteindre en nous : la force, le courage, l'ardeur au travail, et peut-être même le dévouement, le jour où nous cessons d'avoir un intérêt quelconque à l'accomplissement du devoir ! Tant que le jeune détenu est en apprentissage, l'immense avantage qu'il retire d'une éducation industrielle gratuite peut sans doute suffire à le satisfaire, mais quand l'apprentissage est fini, il lui faut un autre mobile, un nouveau *stimulus* sans lequel ne tardent pas à survenir le découragement, l'ennui, l'indolence, l'apathie, et avec eux ces passions tristes, ces mauvaises habitudes qui entraînent si souvent après elles la phthisie et la mort.

Bien que je paraisse m'être éloigné de mon point de départ, j'en suis plus près qu'on ne le suppose ; et comme conséquence de ce qui précède, je crois devoir émettre le vœu que les jeunes détenus dont l'apprentissage est achevé soient de nouveau

mis à leurs pièces, et surtout *qu'ils sachent bien* que le jour de leur libération ils *auront* un pécule *proportionné à leur travail.*

SIXIÈME QUESTION.

La mortalité provient-elle des mauvaises conditions de santé dans lesquelles se trouvent les enfants lors de leur entrée au Pénitencier?

Les portes du Pénitencier s'ouvraient autrefois à des enfants qui n'avaient commis que de légères fautes. Moins sévères aujourd'hui, les tribunaux n'y enverraient, paraît-il, que des coupables de véritables délits, et qui, pour la plupart, sont aussi dégradés au physique qu'au moral. Ce fait, s'il est constant, ce qui est d'une vérification difficile, ne serait pas sans valeur et paraîtrait devoir être pris en sérieuse considération; mais ce serait toutefois y attacher une trop grande importance que de le considérer comme la cause première du ravage que la phthisie pulmonaire exerce, depuis quelques années, dans le personnel du Pénitencier. Du reste, la seule conclusion pratique qu'il y aurait à tirer de l'existence de ces conditions défavorables, c'est qu'il faut faire encore plus d'efforts pour les modifier, et qu'il est aussi indispensable de placer les enfants dans de meilleures conditions hygiéniques que de redoubler à leur égard de soins, de conseils et de surveillance.

SEPTIÈME QUESTION.

La mortalité provient-elle du séjour des enfants dans une infirmerie imparfaite, ou du défaut de visites et d'observations médicales?

Au premier étage, près du principal dortoir, on trouve une petite chambre carrelée où l'air pénètre par quatre ouvertures, deux fenêtres et deux portes : c'est l'infirmerie. Elle contient six lits presque constamment occupés par des phthisiques, qu'on dirige sur l'hôpital lorsqu'ils sont arrivés au dernier degré du marasme et que leur existence est près de s'éteindre. Aussi voit-on figurer onze jeunes détenus en 1857, et douze en 1858, sur les registres de l'hôpital Saint-André, c'est-à-dire vingt-trois admission suivies de vingt-trois décès.

Dans l'infirmerie, où l'on ne fait du feu que pendant l'hiver, nous avons trouvé, par une température froide et humide, quatre pauvres petits phthisiques qui grelottaient, *les jambes nues*, près d'une fenêtre devant laquelle ils étaient occupés à filer de l'étoupe.

Il est triste de voir des enfants malades souffrir ainsi du froid, et je me demande s'il ne conviendrait pas, vu les brusques variations atmosphériques de notre climat, que le costume d'été

fût pris le 1er juin pour être quitté dès le 15 septembre ; que le costume d'hiver fût conservé tout le reste de l'année, avec addition d'une camisole et de bas de laine pendant les trois mois les plus froids ; enfin que ces additions fussent *de droit* accordées à tous les détenus qui ne jouissent pas d'une bonne santé.

Au Pénitencier, les soins médicaux sont aussi éclairés que consciencieux ; mais, quand la prescription du médecin est faite, il n'y a ni infirmier, ni sœur de charité pour en faire l'application avec intelligence.

Pour ces motifs, il y a urgence à ce que tous les malades soient transportés à l'hôpital Saint-André dès l'apparition des premiers symptômes, et qu'ils y demeurent jusqu'au jour où ils pourront recevoir à la campagne, dans une vaste infirmerie, bien saine, bien aérée et bien chauffée, les soins que leur état réclame.

HUITIÈME QUESTION.

La mortalité provient-elle de la situation du Pénitencier au milieu d'un quartier populeux et de la distribution défectueuse de ce bâtiment ?

La situation du Pénitencier au milieu d'un quartier très-populeux, dans des rues étroites et malsaines, doit certainement avoir une grande influence sur la santé de jeunes êtres qui auraient

tant besoin d'air et d'espace; mais c'est dans l'insuffisance des bâtiments et dans leur distribution essentiellement défectueuse qu'il faut chercher la principale cause du mal.

Je me suis suffisamment occupé des ateliers pour n'y plus revenir; mais il me reste à parler des salles d'étude, des dortoirs, des cellules et de la cour.

Salles d'ètude. — Elles sont au nombre de deux, situées au premier étage et toutes deux planchéiées; l'une est occupée par quarante-huit enfants, l'autre par soixante-quatorze. Cette dernière, qui a vingt-six mètres de longueur sur six mètres douze centimètres de largeur et trois mètres onze centimètres de hauteur, prend jour par onze ouvertures sur la cour et par onze plus petites sur la rue Mingin. C'est la plus belle en même temps que la plus saine de toutes les pièces de la maison.

Dortoirs. — Les dortoirs, au nombre de trois, sont tous situés au premier étage. Les deux plus petits contiennent trente-cinq lits chacun; ils ont dix-sept mètres quatre-vingt-quinze centimètres de longueur sur six mètres vingt centimètres de largeur et trois mètres trente-cinq de hauteur. Les quatre fenêtres qui les éclairent, deux grandes et deux petites, ne se correspondent pas, ce qui rend l'aération presque impossible. Les lits

sont placés sur quatre rangs, à une très-petite distance les uns des autres.

Le troisième dortoir, qui est aussi planchéié, contient quarante-deux lits, encore sur quatre rangs. Sa hauteur est la même que celle des deux autres dortoirs; il a trente mètres quatre-vingt-treize centimètres de longueur sur six mètres quarante-trois centimètres de largeur. On y remarque huit ouvertures, mais toutes placées du même côté.

Dans ces trois dortoirs, les conditions hygiéniques sont on ne peut plus mauvaises et doivent avoir une très-fâcheuse influence sur la santé des jeunes détenus, puisque chacun d'eux n'y jouit que de dix mètres cubes d'air, quand les quantités règlementaires sont de dix-sept à vingt mètres cubes : dix-sept pour les colléges et les prisons, vingt pour les casernes et les hôpitaux militaires (1). En supprimant une rangée de lits dans chaque dortoir, on améliorerait la situation; toutefois, ce moyen ne doit être considéré que comme un palliatif tout à fait provisoire.

Cellules. — Elles sont au nombre de trente-huit, dont vingt-quatre seulement sont occupées; il faut les diviser en deux catégories, celles qui

(1) Boudin. *Du chauffage et de la ventilation des hôpitaux et des prisons.*

donnent dans la cour et celles qui donnent sur le jardin des *Dames de l'Espérance*. Les premières, au nombre de vingt, reçoivent le jour par une croisée assez vaste qui s'ouvre sur la cour; elles sont planchéiées; leurs dimensions sont de deux mètres trente-quatre centimètres de longueur sur un mètre soixante-douze centimètres de largeur. Leur exposition est favorable; elles ne présentent pas de cause d'insalubrité.

Les cellules de la seconde catégorie, où l'air ne pénètre que par une fente étroite, placée au-dessus de la porte donnant dans le corridor, reçoivent le jour d'une petite fenêtre grillée, de cinquante centimètres de hauteur sur quarante de longueur, située au ras du plafond et ne s'ouvrant jamais.

J'en ai assez dit pour démontrer que les cellules de la deuxième catégorie sont insalubres au premier chef, et qu'il y a lieu d'en interdire *immédiatement* l'habitation.

Cour. — La seule cour qui existe dans le Pénitencier est située au centre des bâtiments et se trouve par conséquent environnée de murailles élevées qui interceptent la circulation de l'air. Elle a quarante-un mètres soixante centimètres de longueur sur dix-neuf mètres quinze centimètres de largeur; à l'une de ses extrémités, on remarque six loges de lieux d'aisances, non fer-

mées et d'où s'exhale une odeur infecte. Je crois devoir dire, en outre, que ces loges sont les seules qui existent dans la maison et qu'il n'y en a pas à portée des dortoirs.

Dans cette cour, insuffisante et mal aérée, les détenus s'amusent pendant une demi-heure chaque jour; encore faut-il remarquer que, les jours de pluie, la récréation a lieu dans l'étude, parce qu'il n'y a pas de préau couvert, chose indispensable dans un établissement de cette importance.

En présence de conditions aussi fâcheuses sous tous les rapports, la translation du Pénitencier Saint-Jean à la campagne est absolument nécessaire, et doit être effectuée dans le plus bref délai possible.

NEUVIÈME QUESTION.

La mortalité provient-elle de l'encombrement du Pénitencier par une population trop considérable?

La population du Pénitencier Saint-Jean, agglomérée dans le local dont je viens de donner la description, est de cent trente-trois individus, sans compter les surveillants, les gardiens et les chefs d'atelier qui n'y demeurent que le jour. Il est impossible de ne pas considérer l'encombrement comme l'une des causes des maladies qui sévissent dans cette maison et de la mortalité qu'on

y signale. M. le directeur l'a si bien compris que son intention très-arrêtée est de choisir trente enfants qu'il enverrait à la *Colonie* pour s'y livrer aux travaux agricoles.

Ce projet auquel on ne saurait trop applaudir, et qu'il est prudent de mettre à exécution sans retard, m'impose l'obligation de dire quelques mots de la Colonie agricole.

Au mois d'octobre 1841, cette Colonie fut fondée sur une vaste propriété dite *Ducros,* située à Villenave-d'Ornon, et achetée dans le but d'y transférer les orphelins alors établis à Gradignan sur une autre location rurale. On débuta par l'envoi dans le quartier Saint-Pierre de vingt-cinq jeunes détenus, qui pour la plupart cherchèrent à s'évader et auxquels on ne parvint que très-difficilement à faire accepter les travaux agricoles. En 1845, on essaya d'établir un second quartier de colons qu'on appela le quartier Saint-Paul, et dans lequel on plaça vingt-cinq nouveaux détenus. Alors, sous l'influence de l'émulation, une ère nouvelle commença, et l'on vit les Orphelins d'une part, les jeunes détenus des quartiers Saint-Pierre et Saint-Paul de l'autre, faire assaut de zèle pour le défrichement et la culture de la portion de terrain qui leur était confiée.

En 1846, on construit un petit quartier pour les jeunes enfants au-dessous de treize ans, où bien-

tôt trente-cinq à quarante petits détenus reçoivent le bienfait d'une éducation toute paternelle, destinée à remplacer celle qui leur avait manqué dans le sein de leur famille.

En 1847, ces quarante enfants sont admis parmi les colons, et l'on crée un nouveau petit quartier pour quatre-vingt-dix enfants au-dessous de treize ans qui, après y avoir été formés à l'étude, à la discipline, et surtout aux pratiques religieuses, passeront à leur tour dans la Colonie, pour y concourir, avec leurs jeunes camarades, à la culture du sol et à l'amélioration de la propriété.

Dans la pensée du fondateur, le petit quartier n'était évidemment qu'une sorte de pépinière où l'on pouvait choisir des sujets à mesure que des vides se faisaient dans la Colonie ; mais ce ne fut qu'à dater du jour où il put mettre à exécution cette heureuse pensée que le succès de sa grande entreprise fut définitivement assuré.

Aujourd'hui l'esprit de cette jeune population est excellent; ces enfants rivalisent de zèle et d'ardeur dans l'accomplissement de leurs travaux; leur santé est généralement bonne; cette immense propriété, cultivée dans toute son étendue, est on ne peut plus remarquable par sa bonne tenue comme par le bon ordre qui règne partout; néanmoins l'œuvre ne sera complète que lorsqu'on aura opéré la translation du Pénitencier

Saint-Jean dans les vastes et beaux bâtiments qui sont en voie de construction.

Quelle heureuse transformation si à cette époque, par suite de combinaisons nouvelles, chaque détenu, après avoir passé au Pénitencier un certain temps d'épreuve, pouvait à son tour être admis dans la Colonie pour s'y livrer aux travaux des champs! (1)

RÉSUMÉ.

L'excessive mortalité dont je viens d'étudier les causes disparaîtrait certainement sous l'influence d'un changement complet de système, mais cette mortalité peut, d'ores et déjà, être au moins considérablement atténuée par l'adoption des mesures suivantes :

1° La quantité de viande destinée à chaque détenu devra être augmentée; les aliments seront généralement plus salés; une ration de vin devra être donnée au moins à l'un des repas, et, vu la

(1) Voir à l'appui de cette opinion un mémoire du docteur Saraméa, intitulé : *Considérations sur la Maison centrale d'Éducation correctionnelle de Bordeaux, et sur les divers systèmes pénitentiaires appliqués en France aux jeunes détenus.* (page 13); et une autre brochure très-intéressante du même auteur, intitulée : *Exposé sommaire du projet de fondation d'une Colonie Maritime et Agricole de jeunes détenus sur les bords du bassin d'Arcachon.*

qualité inférieure de l'eau du puits, l'eau de la ville devra être introduite dans l'établissement, en quantité suffisante pour les besoins de la population ;

2° Une récréation plus longue sera accordée dorénavant, matin et soir, aux jeunes détenus ;

3° Tous les ateliers seront nettoyés avec soin, chaque soir lorsque les enfants en sortent ou chaque matin avant qu'ils y entrent; jamais on n'y laissera accumuler longtemps ni rognures ni résidus d'aucune espèce; ils seront pourvus de ventilateurs suffisants et toutes les fenêtres en seront ouvertes pendant les heures d'étude, de repas et de récréation.

4° Le médecin de la maison devra toujours être appelé à donner son avis sur le choix du métier qui convient à chaque enfant ;

5° Les états de cordonnier ou de tailleur ne seront donnés qu'aux enfants qui, par suite de quelque infirmité physique, sont dans l'impossibilité absolue d'en prendre un autre; l'atelier destiné actuellement à ces métiers, sera interdit comme insalubre ;

6° Le nombre des enfants réunis dans l'atelier des menuisiers-chaisiers sera diminué au moins de moitié, et les vitrages qui l'éclairent seront réparés de manière à en obtenir une aération facultative ;

7° L'atelier de chapellerie sera divisé en deux ateliers bien distincts. Dans l'un se fera l'*arçonnage,* dans l'autre le *foulage*, et l'on aura soin que les enfants se remplacent au moins hebdomadairement pour chacune de ces opérations;

8° La punition du pain sec continuera à n'être infligée qu'exceptionnellement; les arrêts et surtout la cellule seront toujours employés avec une prudente réserve;

9° La cellule de punition sera installée de manière à ce qu'elle reçoive plus de jour, et que l'air puisse plus facilement s'y renouveler; elle sera pourvue d'une sorte de chaise percée à couverture fixée dans le mur, afin que le vase puisse en être retiré plusieurs fois par jour, sans qu'on ait pour cela besoin d'entrer dans la cellule; enfin, son emménagement sera pareil à celui des cellules de notre prison départementale;

10° L'article du règlement relatif aux châtiments corporels devra être exécuté de la façon la *plus stricte;*

11° Toutes les punitions, *sans exception*, seront inscrites avec ponctualité sur un registre *ad hoc,* avec l'indication du motif pour lequel elles ont été infligées;

12° Il sera institué une surveillance de nuit, et un employé spécial sera chargé de cette importante mission;

13° Les jeunes détenus pourront, leur apprentissage terminé, travailler à leurs pièces; ils jouiront du même pécule que dans les maisons centrales, *et ils auront la certitude qu'à l'époque de leur libération, ils toucheront une somme dont la valeur sera proportionnelle à l'importance de leur travail;*

14° Un enfant souffrant ne devra jamais être gardé dans un atelier, sous quel prétexte que ce soit. Tous les malades seront immédiatement envoyés à l'hôpital jusqu'à ce qu'on puisse leur attribuer, dans les nouveaux bâtiments en construction, une infirmerie spacieuse, bien aérée, convenablement chauffée, à laquelle devront être attachés une sœur de charité et un infirmier expérimenté;

15° Le costume d'été ne sera pris que le 1er juin pour être quitté le 15 septembre; celui d'hiver sera conservé tout le reste de l'année avec addition d'une camisole de laine et de bas de laine. Cette addition sera toujours accordée aux enfants malades;

16° Le projet de M. le Directeur d'envoyer à la Colonie trente enfants du Pénitencier pour y prendre part aux travaux agricoles devra *immédiatement être mis à exécution;*

17° Comme conséquence de la mesure précédente, une rangée de lits sera supprimée dans

chaque dortoir, et l'usage des cellules qui donnent sur le jardin des *Dames de l'Espérance* sera interdit ;

18° Dans les nouvelles constructions un préau couvert et largement aéré sera disposé pour les récréations pendant les jours de pluie;

19° Enfin, comme un assez long délai est toujours indispensable pour pouvoir occuper des bâtiments neufs, il faut poursuivre avec la plus grande activité les travaux en voie d'exécution, et abandonner le plus tôt possible un établissement aussi insuffisant et aussi insalubre que le Pénitencier Saint-Jean.

NOVEMBRE 1858.

DE LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS

DE

LA MORTALITÉ

DES NOURRISSONS

> L'éducation physique de l'enfant est un travail de tous les instants. C'est une création qui s'achève en dehors du sein maternel et se continue par l'allaitement. Une femme, seule entre toutes les femmes, est faite pour cette douce et pénible fonction. On peut en confier la mission à une autre, mais on ne remplace qu'imparfaitement une mère.
>
> (UNION MÉDICALE, 15 décembre 1866.)

Si la science profite des observations faites sur l'homme malade dans une salle d'hôpital, pourquoi ne tirerait-elle aucun enseignement utile de l'étude faite sur l'enfant qui meurt au berceau?

Dans le premier cas, le clinicien s'occupe de la signification des phénomènes morbides, du choix des procédés chirurgicaux ou du mode d'action des agents pharmaceutiques; dans le second, il doit surtout rechercher les causes qui ont amené la mort et les meilleurs moyens d'en atténuer l'influence.

La question étant ainsi posée, ce ne sont ni des symptômes ni des lésions anatomiques que nous allons apprécier; nous n'avons pas même à nous demander quelle est la thérapeutique qui conduit sûrement au succès; notre seul but est d'assurer à l'enfant les conditions hygiéniques qui lui conviennent le mieux, pendant la première année de son existence.

Ce travail sera divisé en quatre chapitres :

1° L'ENFANT; — 2° SON ALIMENTATION; — 3° SOINS A LUI DONNER; — 4° MODE D'ASSISTANCE DONT IL EST L'OBJET.

CHAPITRE PREMIER.

L'ENFANT.

En outre des vices de conformation et des maladies congénitales, si souvent causes de mort, on peut constater chez l'enfant qui vient de naître, et quelquefois même sous les apparences de la santé, non-seulement le germe des affections héréditaires les plus graves, mais encore le résultat de certaines conditions dans lesquelles l'existence lui a été donnée.

Nous allons successivement passer en revue ces tristes éventualités.

§ Ier. — *Enfants légitimes, enfants naturels.*

Toutes les maladies, quelle que soit leur nature,

sont en général plus graves chez les enfants naturels que chez les enfants légitimes. Ce n'est point à des observations isolées qu'il faut demander la preuve de cette proposition, mais à un ensemble de faits qui se trouvent dans les statistiques relatives aux décès de ces deux catégories d'enfants.

Pendant une période de treize années, la Commission des hospices a placé à la campagne deux mille quatre cent quatre-vingt-onze enfants naturels, ayant moins d'un an; six cent trente-un sont morts avant d'avoir atteint la fin de leur douzième mois.

Durant la même période, trois cent quatre-vingt-dix enfants légitimes ayant moins d'un an ont été placés à la campagne; soixante-quatorze sont morts dans la première année.

De ces chiffres, qui donnent une mortalité, de 25,33 p. % chez les enfants naturels, et de 18,97 p. % chez les enfants légitimes, il résulte qu'entourés de soins égaux, les enfants naturels sont plus exposés à la mort que les enfants légitimes.

Si cette statistique n'est pas à l'abri de tout reproche, par suite de cette circonstance que les enfants placés à la campagne n'avaient pas tous le même âge à l'époque de leur envoi en nourrice, le calcul tiré de l'exemple suivant donne des ré-

sultats identiques sans présenter le même inconvénient.

Dans une commune de l'arrondissement de Bordeaux, où la population est sédentaire et où tous les enfants sont nourris au sein, il y a eu, pendant une période de onze années, douze cent vingt naissances d'enfants légitimes et quatre-vingt-huit d'enfants naturels.

La première catégorie a donné cent cinquante-quatre décès, il y en a eu vingt dans la seconde; donc, la mortalité a été de 12,62 p. % pour les enfants légitimes, et de 22,73 p. % pour les enfants naturels.

Dans leurs études sur le même sujet, Baumann, Sussmilch et Casper sont arrivés aux résultats suivants : premier mois après la naissance, dix décès sur cent enfants légitimes, et vingt-quatre sur cent enfants naturels; pendant les cinq mois suivants, il meurt deux fois plus d'enfants naturels que d'enfants légitimes; enfin, pendant le deuxième semestre, la mortalité des enfants naturels est le double de celle des enfants légitimes; ce qui donne, pour les décès, une moyenne de cinq chez les enfants naturels contre deux chez les enfants légitimes.

La clinique ne doit pas oublier des données aussi positives pour le pronostic des maladies, et les statisticiens doivent aussi en tenir compte pour évi-

ter les erreurs dans lesquelles sont tombés ceux qui ont comparé la mortalité des enfants trouvés à la mortalité ordinaire des autres enfants.

La femme légitime n'ayant pas à rougir de sa maternité, ne cherche pas à gêner le développement de l'utérus. La fille-mère, au contraire, fait le plus souvent tous ses efforts pour rendre invisible un embonpoint qui trahit sa situation. De là, une compression abdominale à laquelle elle a recours, concurremment peut-être avec des moyens d'un autre ordre et de nature à compromettre la vitalité de son enfant. On ne peut que déplorer ces coupables tentatives qui trop souvent même échappent à l'action de la loi.

§ II. — *Mariages précoces.*

Dans l'*Art de prolonger la vie,* Hufeland écrit : « Une trop grande jeunesse ou un âge trop avancé « des parents nuit également à la durée de la vie « et à la vigueur des enfants. On ne devrait jamais « se marier que quand on a atteint le dernier de- « gré de conformation, c'est-à-dire pour l'homme « à vingt-quatre ans, et pour la femme à dix- » huit. En se mariant avant cette époque, on « s'expose à ruiner sa santé et à donner la vie à « des enfants délicats. »

A cette opinion, Richard, de Nancy, apporte quelques restrictions : « La jeunesse trop grande

« d'un père ou d'une mère, dit-il, n'a pas sur les « enfants une égale influence. Un père trop jeune « ne produit que des enfants faibles, plus acces- « sibles aux causes morbides, et dont le dévelop- « pement est plus incertain, quel que soit d'ailleurs « l'âge de la mère. Mais un père robuste obtient « d'une mère très-jeune et très-faible, des enfants « d'une forte constitution. »

Dans son ouvrage *Sur l'homme et le développement de ses facultés*, Quetelet, se basant sur les calculs de Salder, affirme que pour les enfants qui résultent de rapprochements trop précoces des deux sexes, la probabilité de vie est moindre que pour ceux qui naissent dans des conditions plus normales.

L'autorité de ces grands noms me dispense de toute réflexion à cet égard, et il n'est pas un seul praticien qui, en consultant son expérience personnelle, ne trouve des faits qui confirment ces judicieuses observations.

§ III. — *Mariages consanguins.*

Rillet, médecin de Genève, range les résultats de la consanguinité sous les titres suivants :

1° Absence de conception ;

2° Retard de conception ;

3° Conception imparfaite ;

4° Produits incomplets ;

5° Produits à constitution imparfaite;

6° Produits plus spécialement disposés à l'épilepsie, l'idiotie, la surdi-mutité, la paralysie, les maladies cérébrales diverses;

7° Produits lymphatiques, scrofuleux, tuberculeux;

8° Produits qui meurent en bas âge dans une proportion plus forte que les enfants nés dans d'autres conditions;

9° Produits qui, s'ils franchissent la première enfance, sont moins aptes que d'autres à résister à la maladie et à la mort.

Comme c'est aux deux dernières catégories qu'appartiennent plus spécialement les faits qui doivent m'occuper, je me bornerai, en l'absence de tout document statistique, à signaler quelques observations qui me sont personnelles, et qui sont trop instructives pour être passées sous silence.

Une dame, mariée à son cousin-germain, a eu quatre enfants : les deux premiers, jumeaux et tous deux albinos, n'ont vécu que quarante-huit heures; le troisième, également albinos, a vécu un an.

D'un autre mariage entre cousins-germains sont nés deux enfants, à deux ans d'intervalle, atteints d'ichtyose généralisée, sans qu'il y eût dans la famille d'antécédents herpétiques ni syphilitiques; le premier a vécu environ soixante

jours, et le second a succombé à la fin du septième mois.

Trois enfants, issus de mariage entre oncle et nièce sont morts d'hydro-céphalie aiguë dans le courant de la première année.

Grouper et publier de pareils faits, serait rendre un véritable service à l'humanité, si la diminution du nombre des mariages consanguins devait en être la conséquence.

§ IV. — *Syphilis.*

La question de la syphilis congénitale a été trop étudiée de nos jours pour qu'il soit nécessaire de s'y appesantir longuement. Tout le monde sait combien les nouveau-nés sont victimes de cette cruelle affection.

Richard, de Nancy, rapporte que dans un des hôpitaux de Lyon, sur trente-six enfants nés de mères vénériennes, dix-neuf sont morts peu de temps après leur naissance.

Des travaux récents de MM. Diday et Putégnat, il résulte que presque tous les enfants atteints de syphilis héréditaire succombent dans la première année de leur vie. Enfin, à l'hospice des enfants trouvés de Bordeaux, du 1er janvier 1856 au 31 décembre 1861, sur deux mille sept cent dix-neuf enfants admis, soixante-dix-sept ont présenté les accidents les plus manifestes de syphilis secon-

daire, et sur ce nombre soixante-seize sont morts avant leur sixième mois.

Il n'y a pas lieu de rechercher ici dans quelles conditions se développe la syphilis infantile, mais les chiffres que je viens de citer sont assez significatifs pour faire comprendre ce qu'il y a de sérieux et de difficile dans l'intervention du médecin, qui a pour devoir de conserver l'enfant sans troubler le repos des familles.

CHAPITRE II.

ALIMENTATION.

Allaitement maternel, mercenaire, artificiel ou mixte, telle est la classification adoptée par tous les ouvrages sur les divers genres de nourriture de l'enfant.

Pour moi qui n'ai à rechercher que l'influence du mode d'alimentation sur l'existence dans le premier âge, cette division classique serait sans profit. Il m'a paru plus naturel de classer tous les cas en deux groupes : le premier comprenant les enfants nourris au sein ; le second, les enfants élevés au biberon.

Tout le monde est d'accord pour préférer l'allaitement au sein à l'allaitement artificiel, excepté Van Helmont, Brouzet et quelques rares partisans

de cette école, guidés par certaines idées théoriques ou économiques.

Si l'on considérait des cas isolés, il serait difficile d'avoir une opinion bien nette à cet égard, car, à un fait favorable au biberon, on pourrait toujours opposer un fait négatif.

C'est donc à des observations multiples qu'il faut demander une balance exacte.

Pour l'allaitement au sein, les bonnes statistiques sont difficiles à obtenir, parce que généralement on ne tient pas compte du nombre d'enfants allaités de la sorte.

Cependant, si l'on veut avoir une idée assez juste de la mortalité, pendant la première année, chez les enfants nourris au sein, il faut se reporter aux chiffres déjà signalés à propos des naissances légitimes et illégitimes.

J'ai établi, qu'avec l'allaitement au sein, les enfants placés à la campagne, par la Commission des hospices, avaient donné, chez les sujets ayant moins d'un an, une mortalité de 25,33 p. % sur les enfants naturels, et de 18,97 p. % sur les enfants légitimes ; moyenne : 22,15.

J'ai également ajouté que, dans une commune de l'arrondissement de Bordeaux, la mortalité des enfants légitimes était de 12,62 p. %, et celle des enfants naturels de 22,73 p. %, ce qui donne une moyenne de 17,67.

D'autre part, d'après Benoiston de Châteauneuf, à Paris, sur cent enfants nourris par leur mère, il en meurt dix-huit dans la première année, tandis qu'il en périt vingt-neuf sur cent allaités par des nourrices. La moyenne serait donc de vingt-quatre.

On voit, par ces divers calculs, que la mortalité des enfants nourris au sein ne dépasse pas 25 p. % dans la première année. Cette donnée étant établie, constatons les effets produits par l'allaitement artificiel.

Ce mode d'alimentation, employé dans quelques familles, a été adopté comme principal moyen de nourriture par beaucoup d'établissements charitables pour leurs enfants.

Les documents relatifs à cette seconde catégorie abondent; il n'en est pas de même pour la première. Cependant, s'il n'est pas possible de citer des chiffres précis, on peut au moins avancer que chez les enfants élevés par leurs parents, le biberon ne présente pas les graves inconvénients sur lesquels nous avons à appeler l'attention.

En 1763, quelques personnes, témoins des avantages de l'allaitement artificiel dans les familles, résolurent d'établir à Rouen une maison où tous les enfants trouvés seraient nourris au biberon. Du 15 septembre 1763 au 15 mars 1765, cent trente-deux enfants furent admis; au

15 septembre 1765, cinq seulement avaient survécu, ce qui constitue une mortalité de 96 p. % dans les deux premières années.

En 1775, les administrateurs de l'hôpital d'Aix consultèrent la Faculté de Médecine de Paris pour qu'elle leur indiquât le moyen de conserver leurs enfants trouvés, qui périssaient presque tous avant l'âge de quatre mois et demi. Ils demandaient quelle pouvait être la cause de cette mortalité? La Faculté de Médecine la trouva dans l'allaitement au biberon.

Le 13 février 1822, l'administration des hôpitaux de Paris envoya treize enfants, dont douze nouveau-nés, et un enfant de six mois et demi, dans l'arrondissement de Vendôme, pour qu'ils y fussent élevés au biberon. Quinze jours après, dix avaient cessé de vivre.

A ces faits, je pourrais en joindre beaucoup d'autres, ceux, par exemple, que Gaillard a consignés, dans son ouvrage intitulé : *Résultats du défaut d'allaitement des nouveau-nés et de la suppression des tours sur la mortalité des enfants trouvés* ; mais, comme j'ai pris pour terme de comparaison la mortalité des enfants nés dans le département et nourris au sein, qui ne dépasse pas 20 p. %, il y a lieu de rechercher quelle est, dans la Gironde, la mortalité des enfants nourris au biberon.

A une certaine époque, la Commission des hospices de Bordeaux essaya de faire élever des enfants à l'aide de ce procédé, et des instructions, rédigées par des médecins, furent données aux personnes chargées de ce mode d'allaitement. La suppression de cette mesure, peu de temps après son adoption, démontre suffisamment que l'administration fut peu satisfaite des résultats obtenus.

Si l'allaitement au sein semble être la règle de nos institutions charitables, il n'en est pas de même pour les filles-mères, dont les enfants sont presque tous élevés au biberon.

D'après les recherches sur la mortalité des enfants placés en nourrice à la campagne, on trouve que pendant la première année elle s'élève à 52,84 p. %, et peut-être même ce chiffre n'est-il pas très-exact, par la raison que quelques-uns de ces enfants avaient été nourris au sein.

On pourra aussi avoir une idée de la différence de mortalité pendant la première année, suivant le mode d'allaitement, en songeant qu'avant 1862, la mortalité chez les enfants des filles-mères était de 18,06 p. %, tandis que depuis cette époque elle est de 45,90 p. %, parce qu'avant 1862, les enfants gardés par leur mère étaient nourris au sein, tandis que, depuis cette époque, ils sont généralement élevés au biberon.

En présence de pareils résultats, qui semblent jeter un jour suffisant sur la question, est-il permis de songer à mettre à exécution un projet comme celui qui a été présenté par Raulin ?

« Il est très-aisé, dit-il, de nourrir des enfants « du lait d'animaux. Les enfants trouvés pour- « raient être élevés de la même façon, s'ils étaient « distribués dans les campagnes. Les vieilles fem- « mes deviendraient de bonnes nourrices ; une « seule suffirait pour trois ou quatre. Les jeunes « femmes, au lieu d'exercer les fonctions de nour- « rice, dont elles s'acquittent mal, s'occuperaient « des travaux de leur état ; elles en seraient plus « longtemps fécondes, et deviendraient mères plus « souvent : ce serait donc un avantage considé- « rable pour les populations. »

Raulin a-t-il raison de croire à ce progrès dans la population, si l'on employait un pareil moyen ? Je n'ai qu'à citer les documents qui me sont parvenus, pour répondre qu'il s'est fait une complète illusion !

Sur douze enfants de filles-mères confiés cette année à deux vieilles femmes, un de mes confrères a constaté douze décès.

Une autre personne m'écrit :

« Les enfants nourris au sein le sont générale- « ment dans d'assez bonnes conditions, et il y a « peu de mortalité ; mais il est loin d'en être ainsi

« pour les enfants des filles-mères secourues. Tous,
« sauf quelques rares exceptions, sont nourris au
« biberon par de vieilles femmes, indigentes et im-
« potentes, qui sont dans l'impossibilité de se pro-
« curer les choses indispensables et de donner les
« soins nécessaires. Telle est constamment la cause
« de cette mortalité considérable que nous dé-
« plorons chaque année, et qui entre pour plus de
« moitié dans la liste des décès de la commune. »

En comparant la mortalité des enfants nourris au sein à celle des enfants élevés au biberon, le doute n'est plus permis sur la valeur respective de ces deux modes d'allaitement, et l'on ne peut que répéter ce qu'a dit M. Bouchut en parlant de l'allaitement artificiel :

« Cette pratique est déplorable, et malgré les
« exemples de succès qu'on en pourrait citer, il
« faut dire que les enfants nourris de cette manière
« sont plus difficiles à élever que les autres; qu'ils
« sont plus souvent malades, et enfin qu'ils suc-
« combent pour la plupart. Quelles que soient
« les précautions que l'on mette en usage, la
« nourriture artificielle sera toujours inférieure à
« l'allaitement maternel et à l'allaitement par une
« bonne nourrice. Or, si on accepte que cette ali-
« mentation est inférieure, c'est déclarer qu'elle
« est nuisible; il faut donc la bannir sans réserve.
« Toute transaction à cet égard serait condamna-

« ble, et le médecin doit la repousser de toute son « autorité. »

Je suis trop pénétré de cette vérité pour ne pas m'associer sans réserve aux conclusions de M. Bouchut; n'existe-t-il pas, d'ailleurs, une immense différence entre le biberon de la famille et le biberon administratif? D'un côté, vous avez une mère dont le cœur guide la main, et qui veille, avec une constante sollicitude, à ce que tout soit bien préparé, à ce que le vase soit propre, le lait frais, la température convenable, le coupage toujours identique; à ce qu'il y ait surtout une grande régularité dans les heures et dans les quantités. De l'autre, vous n'avez que de pauvres vieilles femmes, pour lesquelles élever des enfants n'est qu'une industrie vulgaire; moins on y dépense de temps, de soins, de travail et de lait, plus grand est le bénéfice. Dans ces conditions, je le demande, le biberon ne doit-il pas être considéré comme une des principales causes de la mort des nourrissons? Cependant, en accordant une juste préférence à l'allaitement par le sein, je ne resterais pas absolument dans le vrai si je ne m'empressais de déclarer que ce mode d'allaitement, quand il est confié à des nourrices mercenaires, et qu'il n'est pas pratiqué avec intelligence, ce qui arrive presque toujours, n'est pas plus exempt de danger que le biberon.

Ne trouve-t-on pas chaque jour des nourrices qui, tantôt sous l'influence de préjugés ridicules, tantôt parce qu'elles manquent de lait, gorgent les enfants, souvent dès les premiers mois de leur existence, de bouillies et de panades plus ou moins épaisses, qui sont loin d'être en harmonie avec les facultés digestives de ces frêles créatures? Or, on le sait, cette alimentation prématurément exagérée a trop souvent pour conséquence : des gastro-entérites aiguës et chroniques, l'engorgement des ganglions mésentériques, le carreau, le rachitisme avec ses formes les plus variées, quelquefois même la mort!

Et quand on songe que d'autres arrivent aux mêmes résultats par insuffisance de lait, on se demande s'il ne serait pas possible, à l'aide d'une instruction simple et à la portée de tous, d'éclairer les familles sur les causes incessantes de mort ou de détérioration constitutionnelle qui planent sur leurs enfants?

CHAPITRE III.

SOINS A DONNER A L'ENFANT.

§ Ier — *Vêtements.*

En parlant des enfants, Hoffmann a dit : *Ni-*

mium frigus, illis venenum, et de nombreuses recherches sont venues depuis confirmer cette sentence.

Dans les expériences d'Edwend, qui démontrent la facilité avec laquelle les jeunes animaux se refroidissent et succombent sous l'influence d'une basse température, et dans les travaux de Villermé et de Quetelet, d'où il résulte que la plus grande mortalité des jeunes sujets coïncide avec la saison la plus froide, on trouve la preuve qu'il est indispensable d'avoir recours à tous les moyens possibles pour préserver les enfants du froid.

La clinique vient d'ailleurs à l'appui de ces observations, en montrant que la cause la plus fréquente du *sclérème*, est certainement le froid.

A Bordeaux, depuis que le tour a été supprimé, l'hospice a recueilli beaucoup d'enfants laissés sur la voie publique, et qu'on relevait moribonds, par suite de cette exposition durant la basse température de la nuit.

Puisque le froid a tant de prise sur les enfants, et qu'il produit de si funestes effets, il est naturel qu'on mette le plus grand soin à les en préserver. Aussi pour atteindre ce but, les nourrices ont l'habitude de faire coucher leurs nourrissons avec elles. C'est une coutume vicieuse, qu'on ne saurait trop proscrire, car l'asphyxie de l'enfant

en est fréquemment la conséquence. Rozen raconte que de son temps il périssait chaque année, en Suède, sept cents enfants environ par suite de cet imprudent usage.

De tous les moyens dont on dispose pour garantir l'enfant de l'action du froid, le meilleur est, sans contredit, celui qui conserve au corps sa chaleur naturelle; l'insuffisance de vêtements pourrait donc devenir une cause de mort pour des êtres qui se refroidissent avec une si grande facilité; cependant, s'il faut que l'enfant soit chaudement vêtu, il faut aussi que les vêtements réalisent certaines conditions indispensables au maintien de la santé.

Une compression trop forte, par exemple, pourrait devenir la cause d'une série d'accidents tels que : gêne de la circulation, congestion pulmonaire, vomissements, hémorrhagie ombilicale, convulsions, hépatites, hernies inguinales, etc. Or, le pronostic de la plupart de ces affections étant *très-grave,* on conçoit que l'existence de l'enfant doit se ressentir de la vanité que mettent les nourrices à faire, suivant leur expression, un *maillot solide.*

Toutefois, la disposition convenable des vêtements ne saurait suffire à la santé du nourrisson; leur état de propreté est également nécessaire, car la peau de l'enfant est trop délicate pour qu'on

puisse, sans inconvénient, la laisser longtemps en contact avec les urines et les matières fécales.

§ II. — *Habitation.*

Si, dans les familles riches, on choisit pour l'enfant nouveau-né l'appartement le mieux exposé et le plus confortable de la maison, chez les pauvres, au contraire, surtout à la campagne, il n'est pas rare que le nourrisson soit mis dans une chambre située au rez-de-chaussée, et souvent même en contre-bas du sol.

Ces pièces froides et humides, réchauffées ou plutôt ventilées par des cheminées très-vastes, ne sont quelquefois ni planchéiées ni carrelées, et c'est sur le sol lui-même que repose le berceau.

Il est vraiment déplorable qu'à leur arrivée dans la vie, ces pauvres petits êtres se trouvent ainsi placés dans des conditions hygiéniques qui augmentent incontestablement leurs chances de mort!

§ III. — *Agglomération.*

Malthus, au sujet de l'agglomération des enfants, s'est exprimé de la façon la plus catégorique : « Multiplier, a-t-il dit, les maisons où les « nouveau-nés seraient reçus sans distinction et « sans limites, ce serait le plus sûr moyen d'ar- « rêter la population. »

En Anglèterre, avant 1767, on avait l'habitude d'élever les enfants pauvres dans des établissements situés au sein des villes, et il s'ensuivait une mortalité de 96 p. %. Effrayé de ces conséquences, le Parlement décida qu'ils seraient envoyés en nourrice à la campagne et, d'après Hamilton, auquel j'emprunte ces détails, l'exécution de cette mesure fit baisser immédiatement la mortalité à 16 p. %.

On regrette que cet auteur n'ait pas fait connaître le genre d'alimentation donné à ces enfants. Il est plus que probable qu'ils étaient soumis à l'allaitement artificiel, et dès lors la diminution énorme dans la mortalité ne peut pas être mise exclusivement sur le compte de la dissémination, mais doit être attribuée en grande partie à l'emploi d'une nourriture plus convenable.

« Les hôpitaux établis pour servir d'asile aux « enfants trouvés, dit Raulin, sont de puissantes « ressources pour les conserver ; mais, souvent, ils « les rendent eux-mêmes dangereux par la conta- « gion qu'ils y répandent. Les hommes ne sont « pas faits pour vivre par troupe, les enfants en- « core moins. »

Leroy ne paraît pas partager cette opinion ; il parle de la nécessité d'élever plusieurs enfants ensemble, parce que, « réunis, dit-il, ils se forti- « fient les uns par les autres, comme des fils ras-

« semblés multiplient leurs forces mutuelles. » Tout porte à croire que ces lignes ne s'adressaient qu'aux enfants déjà grands. Du reste, Leroy ne cite aucun fait à l'appui de ce qu'il avance.

« L'éducation des enfants en commun, dit Ri-
« chard, de Nancy, est une méthode funeste; nous
« en avons fait, malgré nous, plus d'une fois l'ex-
« périence. Lorsque la rigueur des saisons ou bien
« les travaux urgents de la campagne suspen-
« daient l'arrivée des nourrices à l'hospice de la
« Charité de Lyon, il nous fallait à peine quelques
« jours pour voir accumuler trente ou quarante
« enfants à la salle de la crèche; et, malgré le
« nombre des filles consacrées à les servir, malgré
« toutes les mesures nécessaires à leur conserva-
« tion, les pertes étaient nombreuses et dépassaient
« toujours les proportions ordinaires. »

Telle est aussi l'opinion que j'ai puisée dans ma propre expérience, car, ayant vu plus d'une fois, sous l'influence de l'agglomération, le muguet, le choléra infantile et autres maladies graves de l'enfance se développer pendant l'été, dans les crèches et à l'hospice de Bordeaux en particulier, je n'hésite pas à la considérer comme aussi nuisible à la santé des enfants que fatale à leur existence.

§ IV. — *Vaccination prématurée.*

La vaccination prématurée peut, en certains cas, être une cause de mortalité pour les enfants nouveau-nés.

Si, dans la pratique civile, quand les enfants sont sains et bien constitués, il n'y a aucun danger à pratiquer la vaccination dès la première quinzaine qui suit la naissance, il n'en est pas toujours ainsi dans les crèches et dans les hôpitaux d'enfants. L'agglomération, en effet, peut développer certaines maladies qui viennent contrarier l'évolution régulière de la vaccine ; c'est ainsi qu'à l'hospice des enfants trouvés de Bordeaux, on a vu onze fois des érysipèles graves ou des phlegmons diffus avoir pour point de départ l'inoculation du virus vaccin.

Dix de ces enfants ont succombé, et cependant la vaccination avait été faite avec tout le soin qu'exige cette opération.

Un autre inconvénient des vaccinations prématurées, c'est d'exposer l'enfant, qui doit être allaité à la campagne, à un voyage pénible pendant la période d'évolution des boutons.

J'en appelle au passage suivant d'une circulaire émanée de M. Duchatel, ministre de l'intérieur :

« Les enfants trouvés ou abandonnés et les

« orphelins pauvres ne seront envoyés en nour-
« rice qu'après que leur état aura été constaté
« par le médecin de l'établissement. La formalité
« qu'exige cet article est d'une extrême impor-
« tance, puisque l'existence des enfants en dépend.
« La mortalité est déjà fort grande parmi eux, et
« un voyage plus ou moins long, entrepris dans
« de mauvaises conditions, à un âge aussi tendre
« et souvent dans une saison rigoureuse, peut
« avoir les suites les plus funestes. »

Je suis donc porté à émettre l'avis qu'il ne faut pas hâter les vaccinations quand on n'y est pas obligé par une épidémie régnante; mais comme je tiens moins à donner ici une opinion personnelle qu'à signaler celle des hommes les plus autorisés par la haute position scientifique qu'ils occupent, je crois devoir reproduire les documents suivants :

« On peut vacciner à tout âge; cependant, je
« ferai remarquer que l'état de congestion des
« téguments pendant les premiers jours de la vie
« semble contre-indiquer à cette époque la vacci-
« nation, et j'ai vu plusieurs fois, à l'hospice des
« enfants trouvés, où l'on vaccine les enfants fort
« jeunes, un érysipèle très-intense se développer
« sur le membre vacciné. » (Billard : *Maladies des enfants*, 3e édition, p. 161.)

« La vaccine peut être inoculée à tout âge.

« Cependant, on s'accorde en général à remettre « cette opération à la sixième semaine de la vie. « Cette habitude est fondée sur la rareté de la « variole dans les premiers jours de la naissance, « aussi bien que sur la crainte de provoquer une « maladie qui, légère en général, peut devenir « grave par la faiblesse et le peu de résistance « vitale des enfants naissants. C'est au moins « ce que semblent prouver les fâcheux résultats « obtenus à l'hospice des enfants trouvés. » (RILLET ET BARTHEZ : *Maladies des enfants,* 3e édition, t. III, p. 124.)

« A une époque trop rapprochée de la nais- « sance, les conditions sont moins favorables qu'à « deux ou trois mois.

« Avant cet âge, les enfants sont trop faibles. « La fièvre vaccinale peut avoir des inconvé- « nients. » (VALLEIX : *Guide du Méd. prat.,* 3e édition, t. V, p. 451.)

Enfin, notre savant et très-honoré maître, le Dr Gintrac père : *Cours théorique et clinique de pathologie médicale,* t. IV, p. 247, émet l'opinion suivante :

« On peut vacciner à tout âge; mais l'époque « de la vie la plus convenable est entre le com- « mencement du deuxième et la fin du troisième « mois. Selon M. Grégory, c'est durant le qua- « trième. Dans les hospices d'enfants trouvés, on

« est obligé de vacciner immédiatement après leur « entrée les enfants qui doivent être envoyés en « nourrice. M. Bousquet assure que la vaccine « produit à cette époque de fâcheux effets, une « excitation vive, qui, dans ces organisations en- « core délicates, va retentir sur les voies diges- « tives. Il me paraît très-difficile de se prononcer « à cet égard. »

De ces diverses opinions je conclus que si mes craintes au sujet de la vaccination hâtive trouvent des contradicteurs, elles sont au moins appuyées sur de respectables autorités.

Cet aperçu général sur les causes de la mortalité des nouveau-nés n'aurait aucune raison d'être si, en présence d'un mal qui intéresse la société tout entière, je ne recherchais pas quels peuvent être les moyens de détruire ce mal, ou tout au moins d'en atténuer les désastreuses conséquences.

« La liberté, disait, il y a quelques jours, un « de nos écrivains les plus autorisés (1), est une « grande et belle chose; mais celle qui aurait pour « résultat la dégénérescence de l'espèce et la dé- « population ne mérite ni admiration ni respect. »

Je m'associe pleinement à cette pensée, comme

1) A. Latour : *Union médicale.*

on le verra tout à l'heure quand il s'agira des enfants assistés, les seuls à mes yeux pour lesquels on puisse songer à l'intervention administrative; mais je suis d'avis que tout, dans cette question, n'est pas également susceptible d'être réglementé. Ne serait-ce pas, en effet, attenter à des libertés très respectables ou aller à l'encontre des usages généralement reçus, que de vouloir créer, comme à Paris et à Lyon, des bureaux de nourrices dans le but de placer l'allaitement mercenaire sous la surveillance plus ou moins directe de l'administration?

Du reste, jamais à aucune autre époque, les circonstances n'ont été aussi favorables qu'elles le sont aujourd'hui pour opérer d'heureuses transformations dans les soins à donner aux nouveau-nés. Une étude plus approfondie des maladies de l'enfance peut faire recourir aux secours médicaux, alors qu'autrefois on confiait à la nature seule le salut de ces petits êtres; les principes élémentaires de l'hygiène sont mieux connus; la facilité et la rapidité des voyages permettent des visites fréquentes et inattendues chez les nourrices; enfin tout semble concourir à améliorer les conditions matérielles de l'existence, et par suite à diminuer la mortalité des nourrissons : le moment serait donc, à mes yeux, bien mal choisi pour substituer l'action administrative à l'in-

fluence bien autrement puissante de la famille et de l'instruction !

Il reste pourtant quelque chose à faire afin d'entrer plus avant dans la voie du progrès. C'est de prévenir les mères du danger que courent leurs enfants mis en nourrice, d'éveiller leur sollicitude sur les nombreuses causes de mort dont ils sont entourés, de détruire les absurdes coutumes qui compromettent si souvent leur existence ; c'est enfin de vulgariser parmi les mères et les nourrices ces vérités banales que nous connaissons tous, et qu'il est indispensable de mettre en pratique pour sauver la vie des pauvres enfants. M. Jules Guérin, seul, a soutenu cette opinion à l'Académie de Médecine, et nous ne saurions trop l'en féliciter, puisque nous croyons avec lui que la publication de ces avertissements sous la forme d'une instruction bien *simple* rendrait les plus grands services.

Conseils aux mères, conseils aux nourrices ; intervention officieuse du médecin dans toutes les questions d'hygiène de l'enfance : voilà pour ce qui concerne l'allaitement libre.

Au corps médical seul peut incomber cette belle et utile tâche, nous devrions dire ce grand devoir.

Que du haut des chaires des Facultés et des Écoles, on initie les élèves aux causes si nom-

breuses de la mortalité des nouveau-nés; que dans les académies, dans les sociétés savantes, par la voie des journaux, on appelle l'attention des médecins et des administrations sur ces causes incessantes de la décroissance des populations; que dans la clientèle privée, les médecins s'appliquent à faire adopter les saines pratiques qu'enseigne l'observation de chaque jour; et de cette croisade professionnelle résultera nécessairement avant peu, sans attenter à la liberté ni aux droits des familles, une diminution notable dans la mortalité des nouveau-nés!

CHAPITRE IV.

MODE D'ASSISTANCE DONT L'ENFANT EST L'OBJET.

Avoir traité de la mortalité des nourrissons au double point de vue de la clinique et de l'hygiène, ce n'est pas avoir épuisé le côté pratique de cet intéressant sujet; il me reste à parler du mode indirect d'assistance dont l'enfant est l'objet. Cette question, très difficile et très-délicate, semblerait n'être pas de ma compétence, si je voulais l'embrasser dans tous ses détails et en sonder les profondeurs; mais elle m'appartient, si je me renferme exclusivement dans l'étude de l'assistance,

telle qu'elle est appliquée à la fille-mère, et dans l'appréciation de ses conséquences pour l'enfant.

Autrefois, quand le secret intermédiaire du tour suffisait pour ouvrir à l'enfant la porte de l'hospice, le décret de 1811 servait seul de règle uniforme à toutes les admissions.

La philanthropie moderne a trouvé contre nature de séparer ainsi l'enfant de sa mère, et fermer les tours lui a paru le meilleur moyen de raviver le sentiment de la famille qui semblait s'éteindre de jour en jour.

Aux expositions, trop faciles peut-être, succédèrent les admissions hérissées de difficultés; des secours furent alloués aux filles-mères à la condition qu'elles garderaient leurs enfants; enfin une inspection départementale, ne tarda pas à succéder à la surveillance exercée par les administrations des hospices sur les enfants des filles-mères.

Tel est le régime actuellement en vigueur, au plus grand bénéfice, dit-on, de la morale, de l'humanité et des finances départementales.

Sans doute, si toutes les filles-mères pouvaient ou voulaient allaiter elles-mêmes les nouveau-nés; si les secours alloués étaient suffisants; surtout s'ils étaient délivrés immédiatement après les couches, l'enfant n'aurait qu'à gagner, sous tous les rapports, à l'existence d'un pareil état de

choses; mais malheureusement il n'en est pas ainsi.

Aussitôt la femme accouchée, soit à la Maternité, soit à l'hôpital, l'Inspection, informée, envoie un agent qui vient faire une enquête. La forme de cette enquête, qu'il me soit permis de le dire en passant, est toujours si peu convenable, parfois même si nuisible aux nouvelles accouchées, qu'à l'hôpital Saint-André on a été obligé d'interdire à ces employés l'entrée de la salle ; mais, ce qu'il est important de signaler, c'est qu'avant que la mère soit rétablie et que toutes les formalités administratives soient accomplies, il s'écoule toujours huit, dix, douze, quelquefois quinze jours, pendant lesquels l'enfant est *censé* allaité par sa mère. Celle-ci peut avoir au sein des fissures ou des abcès, elle peut manquer absolument de lait, ou même être atteinte de maladies diverses, et alors que devient l'enfant ? Il est des mères qui, sachant qu'elles ne doivent pas continuer la lactation, se soucient peu d'augmenter la sécrétion lactée en donnant à téter à leur enfant ; il en est aussi, chose incroyable, mais je le sais par mes honorables confrères MM. Rousset et Labat, chargés l'un et l'autre de la clinique obstétricale ; je le sais pour l'avoir constaté moi-même quand je partageais avec eux le service de la salle 9 à l'hôpital Saint-André, il en est qui, tout en feignant de

faire téter leur enfant, s'en débarrassent en commettant un véritable infanticide qu'on pourrait appeler *l'infanticide par inanition!*

Enfin, la mère sort de l'hôpital! Son enfant vit encore, mais il est amaigri, exténué par la privation de nourriture. Elle le porte à la mairie pour le reconnaître; de là, elle se rend au bureau de l'Inspection, où, quelque temps qu'il fasse, elle est souvent obligée de revenir plusieurs fois.

Et tout cela, notez-le bien, est imposé à une malheureuse femme qui relève de couches, qui peut à peine se soutenir, et qui porte sur ses bras son enfant encore plus malade qu'elle.

Telles sont les désastreuses conditions dans lesquelles ce pauvre petit être, dénué de langes suffisants, est remis, avec une somme de 35 ou 40 fr. montant du premier trimestre, non pas à la nourrice qui doit remplacer la mère, mais à une *meneuse* ou *courtière,* pour laquelle il va devenir un objet de lucre.

Vêtements insuffisants; privation de la seule alimentation possible pour l'enfant qui vient de naître; voyage exécuté dans des conditions on ne peut plus défavorables; un biberon dans des mains mercenaires et cupides : en faut-il davantage pour qu'un enfant succombe?

Quant au médecin-inspecteur, il interviendra sans délai, pour constater l'existence du place-

ment, et le plus souvent pour emporter la triste conviction qu'une mort déjà presque assurée le dispensera d'une seconde visite (1).

Il ne faut pas réfléchir longtemps à une organisation semblable, pour comprendre combien elle est vicieuse, et d'ailleurs le meilleur moyen de la juger n'est-il pas de rechercher les résultats qu'elle donne?

On sera certainement frappé de cette particularité que toutes les statistiques fournies à l'Académie de Médecine accusent un nombre considérable de décès de nourrissons, mais que pas une n'en peut préciser le chiffre! Nulle part, en effet, on ne relève officiellement le nombre des décès d'enfants mis en nourrice à la campagne; de sorte qu'en France, excepté dans les

(1) Extraits de deux lettres qui m'ont été adressées par des personnes honorables de l'arrondissement de Blaye, auxquelles j'avais demandé des renseignements relatifs à la manière dont se fait l'inspection. L'une dit :

« Nous avons ici deux nourrices, qui élèvent chacune six en- « fants; *personne n'exerce de surveillance sur elles, personne ne « va visiter les enfants pour s'assurer de leur état de santé; « elles vivent dans une quiétude désolante*, surtout lorsque « leurs nourrissons sont malades au commencement d'un *quar- « tier.* »

« On peut affirmer, dit l'autre, que ces enfants sont des victi- « mes vouées à l'avance à une mort prochaine, *et dont personne « ne s'inquiète.* »

villes de Paris, Lyon et Marseille, où il existe des bureaux de nourrices régulièrement organisés, il serait absolument impossible de dire combien il y a de nourrissons et combien il en meurt.

Ne pourrait-on pas combler cette lacune, en prescrivant que désormais chaque enfant mis en nourrice soit accompagné de son acte de naissance, et qu'en cas de mort, cette pièce officielle soit renvoyée à la mairie dont elle émane, avec une constatation légale du décès (1)?

D'après les chiffres fournis par notre confrère le Dr Brochard, Paris seul envoie tous les ans vingt mille enfants en nourrice; il en meurt quinze mille, et, des renseignements qu'a obtenus ce médecin, il résulterait qu'il meurt chaque année en France au moins cent mille nourrissons, sans compter les décès des enfants trouvés, dont le nombre, pour la première année, s'élève à 57 p. %.

A Bordeaux, les conditions ne sont guère meilleures pour les enfants des filles-mères, car, sur mille nouveau-nés, il en meurt deux cent cinquante-deux avant d'avoir atteint la fin de la première année, et il est à remarquer que ce nom-

(1) Je n'apprends l'arrivée des enfants des filles-mères dans ma commune, m'écrit un maire, que par leur décès.

bre de décès fourni par l'administration est loin d'être l'expression de la réalité, car il faut y ajouter celui des enfants envoyés en nourrice, *dont personne ne peut préciser le chiffre,* et celui des enfants trouvés décédés à la campagne.

S'il m'était permis de reproduire ici les vingt-cinq lettres que j'ai reçues, on serait effrayé de la mortalité considérable des nourrissons pendant la première année dans l'arrondissement de Blaye, où, comme on le sait, les femmes ont la spécialité de l'allaitement.

Ici, elle est de six sur six; là, de huit sur neuf; ailleurs, de douze sur douze; plus loin, de vingt-trois sur vingt-quatre; enfin, dans les communes les moins maltraitées, elle est de quinze sur trente-un ou de dix-neuf sur vingt-huit.

Dans ce grand débat, comme dans tous les drames judiciaires, il y a donc des victimes, et malheureusement elles sont nombreuses : ce sont de petits enfants qui meurent en nourrice avant d'avoir atteint la fin de leur première année; mais il y a aussi des coupables, et pour les découvrir il faut des preuves, que je trouve d'une part dans les chiffres officiels que je viens de produire, de l'autre dans cette série de lettres auxquelles j'emprunte les passages les plus significatifs.

Je lis, par exemple, dans l'une d'elles :

« Depuis 1862, on a porté au cimetière une « cinquantaine de ces pauvres enfants, *c'est-à-* « *dire presque tous.* »

Et dans une autre :

« Depuis deux ans, on a enterré une quin- « zaine de ces malheureuses victimes, *c'est-à-* « *dire presque toutes celles* qui nous ont été en- « voyées. »

Dans la suivante, on trouve des renseignements encore plus précis :

« Le nombre des enfants placés dans cette com- « mune depuis le 1er janvier 1862 jusqu'au 17 dé- « cembre 1866, est de quatre-vingt-seize. Sur « ces quatre-vingt-seize, il en est mort soixante- « quatorze, et pendant l'année 1862 il en mourut « vingt-cinq sur vingt-sept.

« Est-ce surprenant, ajoute l'auteur de la lettre, « quand les enfants, tous nourris au biberon, boi- « vent pendant l'été du lait tourné et du lait froid « pendant l'hiver; quand ils n'ont souvent d'autre « alimentation qu'une épaisse bouillie à l'eau, et « qu'à peine vêtus, ils sont abandonnés sur des « grabats, au nombre de trois ou quatre, quelque- « fois davantage, dans l'état le plus dégoûtant « de malpropreté et de misère? »

« On veut la conservation de ces enfants, dit « un quatrième correspondant, ou on ne la veut « pas. Si on la veut, il faut en prendre les moyens;

« sinon, on n'a qu'à persévérer dans le système « adopté depuis quelques années. »

Une autre lettre, dans laquelle on me félicite chaleureusement de mon intervention, se termine par ces mots :

« Puisse votre courageuse initiative protéger « efficacement tant de frêles créatures contre les- « quelles on croirait qu'une vaste conspiration est « organisée ! »

Enfin la dernière dit ceci :

« Il résulte du relevé des actes de décès, tant à « l'église qu'à la mairie, qu'il est mort, pendant « les années 1863, 64, 65 et 66, trente-huit en- « fants de filles-mères, dans la première année « de leur âge, puisque pas un d'eux n'est arrivé « à son dixième mois. Ces décès sont enregistrés « ainsi :

1863............	2
1864............	6
1865............	16
1866............	14
TOTAL..............	38

« Les renseignements recueillis constatent que « la plupart de ces enfants, si ce n'est tous, meu- « rent des suites d'une mauvaise alimentation et « d'une absence à peu près complète de soins. On « dirait qu'ils sont envoyés en nourrice pour y « débarrasser, par une mort à peu près certaine,

« l'Administration qui paie, et la mère que l'en-
« fant importune et gêne. »

Quel que soit le degré de lumière que ces renseignements jettent sur la question qui m'occupe, il est indispensable de donner une idée bien exacte de la proportion dans laquelle meurent les enfants assistés. A cet effet, j'ai cru qu'il ne serait pas sans intérêt de consigner ici le résultat comparatif des décès de deux communes, dont l'une reçoit, depuis quatre ans seulement, les enfants des filles-mères, et dont l'autre ne compte à peu près que des enfants indigènes.

Dans cette dernière, pendant une période de onze années, c'est-à-dire de 1854 à 1865, il y a eu treize cent huit naissances et cent soixante-quatorze décès d'enfants ayant moins d'un an, soit 13,30 p. %; tandis que dans la première, où sont reçus en nourrice des enfants venant la plupart de Bordeaux, on compte, pour une période de quatre années, soixante-treize naissances et soixante-un décès d'enfants ayant moins d'un an, soit 83,56 p. %.

Ce résultat tristement significatif ne dispense-t-il pas de tout commentaire?

Si je n'étais retenu par la crainte de sortir de mon sujet et de m'éloigner du véritable but de la mission que je me suis imposée, je pourrais également publier une série de documents, plus affli-

geants les uns que les autres, qui me sont transmis sur le service des enfants assistés tel qu'il fonctionne actuellement. Ici, ce serait une mère qui, ayant perdu son enfant, en loue un, moyennant deux francs, pour pouvoir toucher un nouveau secours; là, une autre mère qui, au lieu de payer la nourrice, donne à son amant les fonds que lui alloue l'Administration; plus loin, on pourrait voir des femmes de mauvaise vie venir en voiture toucher leur secours, se dépouiller en cachette des vêtements luxueux qu'elles portent, s'affubler d'enveloppes grossières, puis aller ensuite reprendre la livrée du vice et de la débauche; mais il vaut mieux ne pas s'appesantir sur des turpitudes, que la surveillance la plus vigilante ne saurait toujours éviter, car j'ai bien moins à m'occuper de la fille-mère que des nombreuses causes de destruction de son enfant.

Arrêtons-nous de préférence sur le cynisme de ces malheureuses femmes qui ravalent l'allaitement jusqu'à un vil métier où l'on retrouve tous les agissements qui peuvent s'appliquer aux plus honteux trafics : des intermédiaires, des primes, des calculs sur le plus ou moins de rendement de la marchandise, souvent même de véritables fraudes qui se produisent lorsque certaines mères, ayant plus de sollicitude que d'autres, veulent placer leur enfant au sein. La meneuse pré-

sente alors une nourrice qui est agréée, mais, arrivé sur les lieux, l'enfant est mis au biberon. La nourrice n'était qu'une amorce pour la confiance des mères, qu'un leurre au profit des *meneuses* dont la suppression momentanée produisit, en 1864, une diminution subite de 25 p. % dans la mortalité des enfants envoyés à la campagne par l'hospice (1).

Rien n'est à cet égard plus instructif que le passage suivant d'une lettre d'un vénérable ecclésiastique de la Gironde :

« Ces décès, dit-il, trop nombreux, hélas! ne « laissent pas un grand deuil dans le cœur des « nourrices; elles en retirent d'autant plus de « profit que les pauvres enfants ont souvent « l'instinct de mourir dans la huitaine qui suit « le paiement du trimestre. Une de ces malheu- « reuses disait, il y a quelques jours, sans se « douter qu'elle dévoilait ainsi le secret de leur « honteux métier : La femme X... a eu joliment « de chance; il lui en est mort cinq ou six de rang « le mois dernier, et comme elle ne les a gardés « que sept à huit jours, ça a été tout bénéfice pour « elle! »

Dans une autre correspondance, on trouve

(1) Extrait du Rapport présenté sur ce service, en 1848, à M. le Préfet de la Gironde.

cette phrase, que je crois devoir transcrire textuellement malgré sa triviale réalité : « En v'là « des *champis* (2) qui n'en ont pas pour long- « temps, disait, dans son argot de *meneuse*, une « vieille femme de la Saintonge, qui est à la fois « courtière et marchande de gâteaux dans nos « rues, en entassant cinq ou six de ces pauvres « petits êtres dans un grand panier pour les em- « porter au lieu de leur triste destination ! »

A ce tableau des *meneuses* et des *courtières*, j'aurais pu certainement donner des couleurs plus vives ; mais voulant prouver seulement qu'il ne s'agit pas d'un portrait de *fantaisie*, je me contenterai des citations suivantes :

« Ces enfants, confiés aux meneuses, nous arri- « vent ici exténués de privations et de fatigue. »

. . . .

« Ce mal provient en grande partie des *meneu-* « *ses,* qui n'ont souci que de la prime qu'elles « prélèvent sur le premier trimestre. »

. . . .

« Les meneuses ne remettent ces enfants qu'à « des femmes pauvres, qui n'aiment pas le tra- « vail, et qui trouvent plus commode de prendre « cinq et six enfants, auxquels, à défaut de lait,

(2) Nom donné aux enfants naturels dans la Bretagne et la Saintonge.

« elles se contentent de donner du pain bouilli « dans de l'eau. Aussi, bientôt, ils deviennent « squelettiques et rendent le dernier soupir. »

Enfin, nous écrit un maire :

« Une meneuse me disait souvent : Ces enfants « ne peuvent pas vivre, parce que ce sont des « enfants de filles. »

En présence de pareils documents, et de tant d'autres que les limites de ce travail me forcent de passer sous silence, que penser de la solution donnée à la question des tours, et de la préférence *marquée* accordée au système des secours aux filles-mères, dans les Mémoires, d'ailleurs fort remarquables, lus par deux de nos honorables confrères devant le Congrès de Bordeaux?

Ces faits, du reste, ne sont pas nouveaux. S. Em. le cardinal Donnet avait soulevé, en 1863, la question de la mortalité des nouveau-nés, dans une lettre demeurée célèbre, et dont les détails avaient retenti jusque sous les voûtes du Sénat; depuis cette époque presque rien n'a été changé, si ce n'est le personnel de l'inspection départementale.

Mais qu'importe un changement de personnel quand les institutions restent imparfaites? C'est dans une modification *radicale* qu'il faut chercher le remède au mal profond qui préoccupe la France entière, et ce n'est que dans l'espoir de la

provoquer que j'ai entrepris cette étude sur la mortalité des nourrissons.

Le passage suivant, que j'emprunte au *Journal de Médecine de Bordeaux*, novembre 1866, démontre clairement que cette excessive mortalité des enfants est réellement le résultat des institutions, et qu'elle est étrangère aux personnes sous la direction desquelles ces institutions fonctionnent :

« Le règlement préfectoral, dit-il, fait connaî-
« tre la marche suivie pour les nourrices de l'hos-
« pice. Les nourrices désignées par le médecin-
« inspecteur doivent être agréées, à Bordeaux,
« par le médecin de l'hospice. Elles ne sont admi-
« ses qu'autant qu'elles sont parfaitement saines,
« qu'elles n'allaitent pas depuis plus de douze à
« quinze mois et qu'elles n'ont pas plus de qua-
« rante ans. Ici, choix de la nourrice par le
« médecin de la campagne, contrôle par le méde-
« cin de l'hospice et transport de l'enfant à la
« campagne par la nourrice elle-même.

« L'inspection n'a pas, que je sache, fait impri-
« mer de règlement; mais voici ce qui se passe :
« Les femmes autorisées par l'inspecteur, dési-
« gnées sous le nom de *meneuses*, prennent en
« ville les enfants des filles-mères pour les em-
« porter à la campagne et les confier à qui bon
« leur semble.

« Pour les enfants de l'hospice, l'allaitement au « sein est la règle absolue et invariable. Pour les « enfants surveillés par l'inspection, l'allaitement « au biberon est la nourriture la plus ordinaire.

« L'arrivée des premiers est annoncée officiel- « lement au médecin-inspecteur par l'Adminis- « tration des hospices, qui tient note du place- « ment. Pour les seconds, c'est la *meneuse* qui « est chargée de l'en informer, ce qui n'a pas tou- « jours lieu ; aussi voit-on quelquefois des enfants « qui, par l'inscription de leur dossier, sont placés « dans une commune, et qui, vu le silence des « rapports trimestriels, sont complètement ignorés « du médecin.

« Ces conditions si diverses doivent produire des « résultats différents. La statistique sera le meil- « leur contrôle de la valeur de ces deux procédés.

« Pendant les années 1863 et 1864, l'Adminis- « tration des hospices a placé à la campagne « deux cent vingt-cinq enfants ayant moins d'un « an ; onze ont été retirés, et quarante-quatre « sont morts pendant la première année ; la mor- « talité est donc de 19,56 p. %.

« Pendant les mêmes années, l'inspection a « placé, dans trois circonscriptions, quatre cent « soixante-un enfants de filles-mères secourues : « soixante-quinze ont disparu de ce service, soit « parce qu'ils ont quitté la circonscription, soit

« parce que les secours ont été supprimés ou bien « qu'ils ont été retirés par leur mère, et deux « cent quatre sont morts dans la première année ; « la mortalité est donc de 44,25 p. %. »

De tout cela n'ai-je pas le droit de conclure que les prétendues améliorations qui ont été apportées dans le régime des enfants assistés, depuis le commencement de ce siècle, sont bien plus fictives que réelles ?

Tout le monde, en effet, dans le remarquable discours qu'a dernièrement prononcé M. Husson à l'Académie de Médecine, a dû être frappé de la distance immense qui existe entre les aveux du savant directeur de l'Assistance publique et les brillantes promesses des auteurs de l'enquête de 1860, de cette enquête qui sert de thème à variations à tous ceux qui s'occupent de la suppression des tours !

Il suffit, du reste, de jeter un coup d'œil sur les conditions dans lesquelles cette enquête a eu lieu pour se rendre un compte exact du degré de confiance qu'il convient de lui accorder.

En 1848, plusieurs tours avaient été complètement fermés ; d'autres existaient encore, mais à l'état de tours surveillés, c'est-à-dire non libres à tout venant, et ne pouvant s'ouvrir que sur une autorisation administrative. Comme avec cette mesure coïncidaient les secours donnés aux filles-

mères, l'hospice ne recevait que les enfants qui étaient absolument refusés par leurs mères, et l'assistance portait exclusivement sur ceux que leurs mères voulaient garder et nourrir, si du moins l'Administration leur rendait la chose possible par un secours suffisant.

C'est dans ces circonstances, exceptionnellement favorables, que fut prescrite l'enquête de 1860. Prenant pour terme de comparaison les années 1828 et 1858, elle établit qu'à l'époque où les tours fonctionnaient en pleine liberté, la mortalité était de 60 à 70 p. %, tandis qu'elle n'était plus au moment de l'enquête que de 15 p. % chez les enfants laissés aux filles-mères.

Néanmoins, ce chiffre parut tellement faible aux commissaires-enquêteurs eux-mêmes (et ils avaient bien raison, puisque la mortalité normale des nouveau-nés le dépasse de beaucoup), qu'ils n'osèrent pas l'accepter, et que, par une série de calculs de probabilités, ils fixèrent la mortalité à 28 p. %.

Si on rapproche ce résultat des chiffres de M. le Directeur de l'Assistance publique, (1) on ne saurait considérer comme sérieuse l'enquête de 1860, et, dans tous les cas, cet écart considérable qui existe entre des données émanant de sources *offi-*

(1) Husson : *Discours à l'Académie de médecine 1866.*

cielles, et se produisant ainsi à six années d'intervalle, me conduit naturellement à appuyer de toutes mes forces la proposition de M. Husson : *qu'une nouvelle enquête soit immédiatement prescrite sur toute l'étendue de l'Empire.*

Il ne m'appartient pas de m'immiscer dans les questions administratives, et je ne m'en sens pas la moindre velléité; qu'il me soit permis cependant, en vue d'une solution pratique qui est de la plus grande urgence et à laquelle l'élément médical ne peut rester étranger, qu'il me soit permis de m'associer à une parole très-autorisée, et de rappeler avec elle qu'il existe déjà des Commissions d'enquête dans toute la France; je fais allusion aux Conseils d'hygiène publique et de salubrité, dans lesquels on trouverait les connaissances, le dévouement, surtout l'indépendance, nécessaires à une pareille mission! Et si, de ces investigations faites avec la plus consciencieuse exactitude, il résulte que, par le système des secours aux filles-mères, la morale n'est pas sauvegardée et que la mortalité est augmentée, je me demande pourquoi la question des tours ne serait pas de nouveau mise à l'étude dans l'intérêt de l'humanité et du développement social.

M. de Bethmann, administrateur des hospices, dans une lettre très-énergique, adressée à M. le Préfet, à la date du 3 février 1866, déclarait que

les modifications apportées dans le mode d'assistance doivent figurer au premier rang des causes de la mortalité fatalement exceptionnelle des nouveau-nés ; dominé par la même conviction, j'ai cru qu'il ne serait pas sans intérêt de procéder, d'ores et déjà, à une sorte d'enquête locale, en comparant, sous le rapport des naissances et des décès sur les enfants de moins d'un an, les années 1850 et 1851, où le tour fonctionnait en toute liberté, avec les années 1863 et 1864, où le système des secours donnés aux filles-mères était en pleine vigueur.

Consulter les registres des cinq cent quarante-sept communes de la Gironde n'étant pas chose praticable, j'ai eu l'idée de m'adresser à l'Archevêché où, sur autant de registres qu'il y a de paroisses (quatre cents environ), sont inscrits parallèlement toutes les naissances et tous les décès des catholiques de la Gironde. Cette tâche m'a été facilitée par l'extrême obligeance de MM. les secrétaires de l'Archevêché, où, à l'aide d'un dépouillement sérieusement exécuté et qui n'a pas duré moins de huit jours, je suis arrivé aux résultats ci-après :

Années.	Naissances.	Décès d'enfants de moins d'un an.		
1850	10,201	584	soit	5,73 °/₀
1851	12,065	633	—	5,25 °/₀
1863	9,834	1,279	—	13, °/₀
1864	6,932	898	—	12,95 °/₀

Loin de moi la pensée que cette statistique soit absolument rigoureuse au point de vue de la mortalité générale des nouveau-nés, puisque, vu l'immensité du travail de dépouillement, elle n'a pu porter que sur un petit nombre d'années, et que les enfants, inhumés sans cérémonie religieuse, parce qu'ils étaient dépourvus de certificats de baptême, ne figurent pas sur les registres des paroisses; mais ce qui ressort bien évidemment de ce tableau, c'est que depuis l'époque où le tour a cessé de fonctionner, il s'est produit une augmentation considérable dans la mortalité, coïncidant avec un abaissement énorme dans les naissances.

Tels sont les divers points de vue sous lesquels m'a paru devoir être envisagée la mortalité des nourrissons, qui est, au premier chef, une question *d'hygiène sociale*, et que M. Husson a même élevée à la hauteur d'une véritable question d'État.

Je croirais donc manquer à un devoir si je ne donnais à cette étude une sorte de consécration pratique en proposant à l'autorité supérieure l'application des mesures suivantes :

1° Réserver l'intervention administrative pour le service des enfants assistés; appeler la très-sérieuse attention du corps médical sur les cau-

ses principales de la mortalité des nouveau-nés; enfin inculquer à tous, par toutes les voies possibles, cette conviction que l'unique moyen de détruire, ou tout au moins d'atténuer les causes de cette mortalité, est d'éclairer les *mères* et les nourrices sur l'importance de la mission qui leur incombe et sur les funestes conséquences qu'entraîne infailliblement l'oubli de leurs devoirs;

2° Abréger, pour ce qui concerne les enfants assistés, le temps qui s'écoule entre leur naissance et le moment où la mère est admise à recevoir des secours;

3° Faire en sorte que le secours accordé à la mère ne soit employé à aucun autre usage qu'à l'allaitement de son enfant;

4° Supprimer de la manière la plus *radicale* l'allaitement au biberon, si ce n'est pour les enfants reconnus atteints du vice syphilitique;

5° Rechercher les moyens de procurer à l'enfant une bonne nourrice *immédiatement* après la naissance;

6° Interdire *absolument* l'intermédiaire des *meneuses* ou *courtières;*

7° Créer une inspection médicale ayant pour but de contrôler au départ, l'état de la nourrice et l'état de l'enfant;

8° Rendre plus sérieuse et plus efficace la surveillance du médecin-inspecteur dans les loca-

lités où sont mis en nourrice les enfants des filles-mères ; le charger des vaccinations, dont il serait obligé de tenir note, et qui, sauf le cas d'épidémie variolique, n'auraient lieu que dans le cours du premier trimestre ;

9° Prendre des mesures pour qu'un nourrisson n'arrive jamais dans une commune sans que le Maire en soit immédiatement informé, et pour que son décès, *officiellement* constaté, puisse être signalé sur les registres de la commune où sa naissance a été consignée ;

10° Confier une nouvelle enquête à des Commissions dans lesquelles l'élément médical serait largement représenté, et remettre à l'étude la réouverture des tours, dans le cas où il résulterait de cette enquête que le mode d'assistance des filles-mères est essentiellement funeste à la conservation des enfants et, par suite, au développement de la population.

Janvier 1867.

ÉTUDE D'HYGIÈNE

SUR LES MARAIS DE BELLEVILLE

ÉTUDE D'HYGIÈNE

SUR LES

MARAIS DE BELLEVILLE

Grâce à la généreuse initiative du cardinal de Sourdis, du maréchal d'Ornano et de M. de Tourny traçant lui-même, en 1743, les grandes et magnifiques voies qui font encore l'orgueil de notre belle cité, nous sommes, Dieu merci, bien loin de l'époque fatale où des épidémies meurtrières décimaient plusieurs fois par an notre population.

Ces épidémies étaient inévitables quand Bordeaux avait pour limites : à l'est, les immenses terrains tourbeux de La Bastide; à l'ouest, les marais de Belleville et de l'Archevêché, qui partaient du fort du Hâ; au sud, les marais de Bègles, qui commençaient au fort Louis; au nord, les marais des Chartrons, qui longeaient le Châ-

teau-Trompette, et qui, réunis à ceux du Bouscat et de Bruges, ne contenaient pas moins de 1,671 hectares.

Le Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde peut, à juste titre, revendiquer une part de l'honneur qui se rattache aux améliorations importantes et pourtant très-incomplètes encore dont les marais du Bouscat, de Bruges et des Chartrons, ainsi que ceux de Bègles, ont été l'objet.

S'il ne s'est pas aussi sérieusement occupé de ceux de Belleville et de l'Archevêché, ce n'est pas que l'urgence fût moins grande; c'est que l'occasion favorable lui a toujours fait défaut. Cette occasion se présente aujourd'hui et doit être saisie avec d'autant plus d'empressement, que tout ce qui reste de ces deux marais se trouve compris dans l'enceinte même de la ville, par suite de la création du nouveau boulevard de ceinture.

La pétition suivante, transmise au Conseil par M. le Préfet, a été adressée à M. le Maire de Bordeaux par trente-deux propriétaires du quartier de Belleville :

Bordeaux, 8 mai 1868.

MONSIEUR LE MAIRE,

On a répandu, sur la salubrité des terrains et immeubles compris entre les rues Mouneyra et d'Ornano, le boulevard

de ceinture et le cours d'Albret, des bruits qui, s'ils n'étaient bientôt reconnus mal fondés, seraient de nature à nuire à nos intérêts en diminuant la valeur vénale de nos immeubles, ou simplement en abaissant leur prix de location.

Votre Administration, protectrice naturelle d'intérêts privés si considérables qu'ils se confondent dans l'intérêt public, ne voudra pas laisser se répandre l'opinion qu'à quelques centaines de mètres de notre Hôtel-de-Ville, il existe un foyer d'infection que rien ne peut faire disparaître, ni les travaux exécutés dans ces derniers temps, comme le boulevard de ceinture, le prolongement des rues d'Ornano, Lecoq et François-de-Sourdis, ni les travaux en cours d'exécution, comme notre grand égout collecteur, ni les travaux projetés, comme la rectification et la canalisation du Peugue, la continuation et l'achèvement des remblais du côté de la rue Lecoq.

C'est pourquoi, Monsieur le Maire, afin de répondre victorieusement aux allégations qui se sont produites, nous venons vous prier de vouloir bien consulter à cet égard le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département.

A notre avis, ce Conseil devrait se prononcer : d'abord sur l'état actuel des lieux et les conditions hygiéniques dans lesquelles ils se trouvent ; ensuite, sur les conditions nouvelles dans lesquelles se trouveront ces mêmes lieux après l'achèvement de l'égout collecteur ; enfin, sur les travaux que nous devrions exécuter pour obtenir une salubrité égale à celle des autres parties de la ville.

Daignez agréer, etc.

La question dont il s'agit est à la fois une des plus intéressantes et des plus graves qui puissent nous être soumises, et pour y répondre, je dois

évidemment me conformer aux divisions indiquées par la pétition elle-même.

I.

État actuel des lieux.

Le cours d'Albret, le boulevard de ceinture, la rue du Tondu et la rue d'Arès, limitent un vaste parallélogramme d'une contenance d'environ 900,000 mètres carrés, qui constitue ce qu'on appelait autrefois les marais de Belleville et de l'Archevêché.

Il existe, sur un des côtés de ce parallélogramme, une série de voies soit perpendiculaires, soit parallèles au cours d'Albret qui, jusqu'à la rue François-de-Sourdis, n'exigent que des améliorations relativement peu importantes au point de vue de la salubrité, et doivent être considérées comme une conquête définitive sur le marais. On peut en dire autant de la portion comprise entre la rue du Tondu et le prolongement de la rue Mouneyra, ainsi que de l'espace circonscrit par la rue d'Arès et le ruisseau de la Devèze; mais à la condition cependant d'en excepter le cimetière de la Chartreuse, dans lequel, pour soustraire les sépultures à l'envahissement des eaux, nous avons dû réclamer un drainage dont l'exécution imparfaite a produit des résultats incomplets.

Ces défalcations faites, il reste encore un vaste emplacement dont le périmètre est limité par la rue François-de-Sourdis, le boulevard de ceinture, le prolongement de la rue Mouneyra et le cimetière de la Chartreuse ; c'est ce périmètre qui fait l'objet de l'étude actuelle.

Deux cours d'eau traversent ce terrain, d'une contenance d'environ 200,000 mètres carrés ; le Peugue, au sud de la rue Lecoq, et la Devèze, au nord de la rue d'Ornano.

A l'exception d'un plateau assez élevé situé à l'extrémité sud du domaine de Livran dont il forme la zone supérieure, toute l'étendue de ce périmètre comprend une succession de bas-fonds complètement inondés, à certaines époques de l'année, par les eaux pluviales qui s'y rendent de tous côtés, et qui n'en sortent que par évaporation, laissant après elles des flaques stagnantes d'où s'exhalent des émanations délétères.

Il est vrai que les rues du Hautoir, Lecoq et d'Ornano, par leur largeur, leur bon état d'entretien et leur animation habituelle, enlèvent à cette contrée l'aspect désolé qui caractérise ordinairement les marais; mais, en y regardant de plus près, on pourrait affirmer qu'au lieu d'améliorer la situation, ces grandes voies tendraient plutôt à aggraver le mal, en appelant sur ce point des constructions dont les jardins, en contre-bas

du sol des rues, deviennent une cause permanente d'insalubrité, soit par les eaux ménagères qu'on y déverse, soit par les inondations souterraines auxquelles ils sont soumis.

Un simple coup d'œil sur les habitations construites le long du prolongement de la rue Judaïque suffit pour donner une idée exacte de cet état de choses. En parcourant la chaussée, on se croit dans un quartier parfaitement assaini, alors que les sous-sols sont généralement humides et que tous les jardins sont souvent submergés.

Si maintenant nous nous rappelons que diverses industries gênent par des barrages le libre cours du Peugue et de la Devèze, et qu'elles y déversent des eaux chargées de matières putrescibles ; que de nombreux lavoirs amènent sur les berges des résidus organiques, savonneux et autres ; que des effluves miasmatiques proviennent en abondance d'un cimetière où, chaque année, il est inhumé plus de quatre mille cinq cents cadavres, nous aurons une bien triste mais très-juste idée de la salubrité du quartier de Belleville.

Peut-être y aurait-il lieu de demander une enquête pour connaître d'une manière précise quelle est, sur la santé publique, l'influence de cette agglomération de causes d'insalubrité ; mais, en outre que cette enquête serait difficile, elle pourrait ne pas être exempte d'inconvénients.

Il m'a semblé préférable de me borner à consulter les registres des pompes funèbres, mis à ma disposition avec la plus parfaite obligeance par M. le directeur de cette Administration, et de comparer la mortalité dans la paroisse Saint-Bruno à celle d'une autre paroisse de la ville, dont la population est à peu près égale, celle de Saint-Michel, par exemple.

De cette comparaison il est résulté que, pendant les années 1863, 64, 65, 66 et 67, le nombre des décès de Saint-Bruno a été de quatorze cent cinquante-quatre, et celui de Saint-Michel de quatorze cent quarante-huit.

Cette différence, quelque insignifiante qu'elle soit, ne doit pas cependant passer complètement inaperçue, surtout si l'on considère que dans la paroisse Saint-Bruno le nombre des enfants morts, pendant cette période de cinq années exempte d'épidémies, a été de six cent cinquante-cinq, tandis que dans Saint-Michel il n'a été que de cinq cent soixante-six.

Or, personne n'ignore que c'est particulièrement sur l'enfant que sévit, avec le plus de rigueur, l'influence paludéenne, tant sous le rapport des fièvres intermittentes que sous celui des affections diphtérétiques, telles que croups et angines couenneuses, dont on observe, chaque été, d'assez nombreux exemples dans les rues qui

aboutissent au cours d'Albret et qui se prolongent vers le marais.

Il est vraiment impossible de ne pas considérer la statistique comme une arme difficile à manier, et dont on ne saurait user avec trop de réserve, quand on constate que dans la paroisse Saint-Bruno, qui est en plein marais, la mortalité est à peu près la même que dans les autres paroisses de la ville, et lorsque, d'autre part, on se place en face de cette vérité presque mathématique, que certaines maladies graves, les fièvres intermittentes en particulier, sont la conséquence forcée de l'habitation des lieux marécageux.

Ces deux faits sont, en apparence, contradictoires; eh bien! en les soumettant à une analyse attentive, on ne tarde pas à reconnaître : que le vaste périmètre paludéen qui constitue la paroisse Saint-Bruno est relativement peu habité; qu'aux heures où les effluves disséminées dans l'atmosphère redescendent vers le sol, c'est-à-dire le soir et la nuit, les ouvriers qui fréquentent les établissements industriels de cette contrée ne s'y trouvent pas réunis, parce qu'ils n'y ont généralement pas leurs demeures; qu'enfin, les nombreuses et larges voies perpendiculaires au cours d'Albret sont autant d'issues dans lesquelles s'engagent les miasmes qui, poussés par les vents de sud-ouest, s'éloignent du point où ils prennent

naissance, pour venir se répandre sur divers quartiers de notre cité.

On sait d'ailleurs que les effluves suivent toujours la direction des vents, que leur dispersion ne s'opère pas d'une manière égale, et que les miasmes sont tantôt entraînés au loin, tantôt concentrés dans certaines vallées, où ils restent, pour ainsi dire, stagnants.

M. le docteur Lefebvre dit que les marais du Brouage envoient leurs effluves jusqu'à une distance de 7 à 8 kilomètres, et le docteur Melier, à la mémoire duquel je tiens à offrir, en passant, un témoignage de regret et de respectueuse gratitude, déclare, à propos des marais des environs de Marennes, que la ville est tour à tour préservée ou atteinte suivant que le vent vient de l'est ou de l'ouest. La limite que les miasmes atteignent en hauteur est même plus restreinte, car une différence d'étage, dit M. Tardieu, suffit, à Rome, pour neutraliser ou pour atténuer leur action.

Ainsi se trouvent expliqués à la fois, au point de vue étiologique, et le nombre relativement minime de fièvres paludéennes que l'on observe dans la paroisse Saint-Bruno, et la multiplicité d'accidents intermittents qui se produisent à Bordeaux avec des formes infiniment variées où des degrés divers d'intensité.

Les névralgies et les névroses, par exemple, qu'on désigne sous le nom de fièvres larvées quand elles prennent la forme périodique, ce qu'on observe chaque jour, ne pourraient-elles pas être considérées comme l'effet d'une puissance miasmatique atténuée, ou du deuxième degré ? Enfin ne voit-on pas dans notre ville la plupart des maladies, quelle que soit leur nature, revêtir, à un moment donné, le type intermittent, et ne sommes-nous pas obligés pour les combattre d'avoir constamment recours à des médications spéciales?

Il faut bien le dire aussi, telles causes d'insalubrité qui restent latentes pendant plusieurs années, ou qui ne paraissent avoir que des conséquences peu graves, se manifestent tout d'un coup d'une manière violente et produisent les effets les plus désastreux sous l'influence du moindre prétexte, surtout lorsque l'explosion en est favorisée par une agglomération considérable d'individus.

Nous pourrions également, évoquant d'anciens et tristes souvenirs, rappeler ici que tous les auteurs qui ont écrit l'histoire de Bordeaux, à diverses époques, sont unanimes pour regarder les miasmes paludéens comme la cause des épidémies qui, aux 15e, 16e et 17e siècles, sévirent si cruellement qu'elles obligèrent, à plusieurs reprises, le Parlement à siéger, soit à Libourne, soit

à Bergerac; et que, selon dom Devienne, Michel de Montaigne étant maire de Bordeaux, sur quarante mille habitants il en mourut quatorze mille en six mois.

Il y aurait peut-être à se demander, et c'est encore un point en litige, si les *pestes* et les *contagions* de cette époque doivent toutes être attribuées à l'influence paludéenne. Telle n'est pas l'opinion de mon honorable confrère et ami le docteur Péry, dans un mémoire intitulé : *Les Épidémies à Bordeaux aux 15e, 16e et 17e siècles,* travail qui a été couronné par l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de notre ville. Je crois, avec lui, qu'attribuer exclusivement aux émanations marécageuses ces grandes calamités publiques, ce serait aller un peu trop loin; cependant, on peut d'autant moins douter de la très-grande part qu'avaient, dans la production des épidémies, les immenses marais qui entouraient la ville, qu'on vit graduellement diminuer ces maladies meurtrières en raison des progrès successifs du desséchement.

Qui ne sait, du reste, que l'étendue de la surface d'évaporation et que l'état plus ou moins fangeux du marais ont une influence considérable sur la nature et sur l'intensité des accidents paludéens !

Un exemple bien frappant de ce fait est fourni

par l'exploitation des marais empoissonnés (1). On voit, en effet, des épidémies périodiques correspondre successivement, et dans un ordre régulier, aux trois années de mise en eau, de pleine eau et d'assec; le docteur Ancelon a même fait cette curieuse remarque que, dans la Meurthe, aux environs du grand étang de Lindre, la première année, les maladies revêtent le caractère franchement intermittent, la seconde la forme typhoïde, et la troisième le caractère charbonneux.

Nous avons été nous-même très-souvent témoin de faits analogues, soit à Saint-André-de-Cubzac, à l'occasion des grands travaux nécessités par la construction du pont sur la Dordogne; soit à Gujan, lors de l'exploitation des rizières; soit, plus récemment, dans diverses localités où l'administration des chemins de fer avait fait creuser des chambres d'emprunt qui sont devenues d'affreux marécages; enfin, le mauvais état du ruisseau le Moron n'est-il pas évidemment la cause des nombreux cas de fièvre typhoïde et d'angine couenneuse qui, depuis plusieurs années, affligent, sur divers points, le canton de Saint-André-de-Cubzac?

Pour compléter cette étude, je devrais peut-être rechercher si les paroisses Saint-Bruno, Saint-

(1) Tardieu, *Dictionnaire d'hygiène*.

Nicolas, Sainte-Croix, Saint-Louis et Saint-Martial, beaucoup plus maltraitées par le choléra que les autres quartiers de la ville, dans les deux épidémies qui ont sévi sur Bordeaux, n'ont pas dû ce triste privilége à ce qu'elles sont placées sous le vent des marais. Mais, dans cette question du choléra, tout est jusqu'à présent si obscur, on est même si peu fixé sur le véritable mode de transmission de cette maladie, que l'abstention est encore ce qu'il y a de plus sage.

Pourquoi des doutes, pourquoi des hypothèses, là où tout est clair, précis, j'allais dire mathématique? Car il n'y a rien de plus évident et de moins contestable que l'action délétère des miasmes palustres sur la santé des hommes et sur celle des animaux.

II.

Influence des travaux déja accomplis ou en voie d'exécution.

J'établissais tout à l'heure que l'influence des grandes voies macadamisées qui traversent les marais de Belleville avait été jusqu'à présent plutôt nuisible que favorable, parce que ces larges chaussées emprisonnent les eaux et qu'elles engagent les populations à venir habiter, avant leur complet asséchement, des terrains qui con-

tiennent des quantités considérables de matières végétales et animales en décomposition.

Examinons maintenant quelles conditions nouvelles vont résulter, pour ces marais, de la construction du grand égout collecteur dont les travaux sont en voie d'achèvement.

Les odeurs fétides qu'exhalent la plupart de nos bouches d'égouts et les trop fréquentes inondations que produisent les *soubernes* (1) dans la partie basse de notre ville, appellent depuis longtemps des modifications dans la canalisation actuelle.

Ces égouts laissent trop à désirer, tant sous le rapport de leur nombre que sous celui de leur dimension et de leur entretien, pour qu'il soit possible d'aborder l'étude de cette importante question sans être immédiatement frappé des conditions désastreuses dans lesquelles se trouvent les deux voies d'écoulement parallèles qui, à peu de distance l'une de l'autre, traversent Bordeaux du nord-ouest au sud-est.

Manque de profondeur et de largeur du radier; insuffisance et irrégularité des pentes; absence complète de voûtes dans une grande étendue; eaux trop abondantes en hiver, trop rares en été, et constamment viciées par les causes les plus

(1) Expression locale qui veut dire *crue subite d'un cours d'eau avec débordement de moyenne intensité.*

diverses; cours intercepté par de nombreux barrages; refoulement des eaux supérieures par les grandes marées : tout contribue à faire du Peugue et de la Devèze deux sources permanentes d'insalubrité pour la ville de Bordeaux.

Il n'y avait donc pas de mesure plus urgente et plus utile que la création d'un grand égout collecteur, dans des conditions telles, de largeur, de hauteur, de profondeur et surtout de pente, qu'il pût recevoir les eaux du Peugue et de la Devèze réunies et celles des émissaires collatéraux des égouts, en facilitant l'écoulement des unes et des autres.

Nul doute que cette œuvre considérable, qui est aujourd'hui presque achevée, ne contribue puissamment à l'assainissement de Bordeaux dans sa partie centrale. Mais jusqu'où s'étendra l'influence de ces magnifiques travaux? Contribueront-ils au dessèchement des terrains supérieurs?

Les travaux de l'égout collecteur s'arrêtent, pour le Peugue, à la rue du Palais de Justice; pour la Devèze, ils ne dépasseront guère la place Mériadeck.

Il est constant d'autre part que les lits du Peugue et de la Devèze ne sont nullement modifiés au-dessus des points où s'arrêtent les travaux dont nous venons de parler, qu'il en est de même de leurs divers affluents, et que ces deux ruis-

seaux continueront à traverser une étendue considérable de terrains tourbeux et situés à un niveau tellement bas qu'ils sont exposés à être submergés par les moindres crues d'eau.

N'est-il pas facile de comprendre, d'après cela, qu'on ne peut espérer aucune amélioration sérieuse des marais de Belleville tant qu'on ne poursuivra pas la canalisation au-delà des limites actuellement établies?

Le grand collecteur favorisera sans doute l'écoulement des eaux qui lui seront apportées par les embranchements divers du Peugue, de la Devèze et du ruisseau de Caudéran, dans la partie la plus habitée de la ville de Bordeaux, mais, au-delà, tout est à faire, tout est à étudier, et les travaux en voie d'achèvement, sans effet sur la situation *actuelle*, auront surtout pour résultat de préparer des entreprises ultérieures de dessèchement que nous devons appeler de tous nos vœux.

III.

Quels sont les travaux a exécuter pour assainir les marais de Belleville?

Il n'entre pas dans notre mission de nous livrer à une étude complète des voies et moyens les plus propres à assurer l'assainissement définitif

des marais de Belleville; cependant l'hygiéniste ne doit rester étranger à rien de ce qui peut protéger la santé publique, et du reste cette question est trop formellement posée pour que nous puissions complètement nous abstenir d'y répondre.

S'il s'agissait d'assainir ces marais au point de vue exclusif des conditions agricoles ou de l'état cultural, l'opération deviendrait beaucoup moins complexe : il suffirait d'un simple dessèchement, et, pour y arriver, on pourrait se borner à créer des fossés ou des canaux d'écoulement; mais ces terrains sont, d'ores et déjà, destinés à l'agrandissement de la ville; on a le projet d'y construire, dans un assez bref délai, des habitations particulières, des ateliers industriels, des établissements publics; on veut même les couper par des rues nouvelles; dès lors, il sera indispensable, non-seulement d'y faire circuler l'eau et la lumière, mais encore de les doter de toutes les améliorations dont on a fait profiter les autres parties de la cité.

C'est là une grande et généreuse pensée à laquelle nous ne saurions trop applaudir, puisqu'elle va porter la vie dans une localité où il n'y a eu jusqu'à ce jour que des éléments de destruction. Cependant, qu'on le sache bien, ce n'est pas par des efforts isolés, mais par des travaux d'ensemble qu'on obtiendra ces heureuses transforma-

tions; il faut absolument arriver à un exhaussement général du sol *avec toutes les mesures complémentaires* qui s'y rattachent, depuis la rue du Hautoir jusqu'au cimetière de la Chartreuse, et depuis la rue François-de-Sourdis jusqu'au boulevard. Hors de là, pas de salut !

En juin 1860, le Conseil d'hygiène fut consulté au sujet d'une excavation considérable située devant le dépôt de mendicité. Les eaux pluviales s'y accumulaient en grande quantité à certaines époques de l'année; il en était résulté un *marais artificiel* dont les effluves exerçaient sur les habitants de cette partie du quartier Saint-Seurin, et surtout sur la population du dépôt de mendicité, une influence fâcheuse. Nous proposâmes un comblement immédiat : l'Administration municipale fit rapidement disparaître ces excavations, qui étaient de main d'homme, et les heureuses conséquences de ce travail ne tardèrent pas à se faire sentir.

Pour les marais de Belleville, la situation est la même au point de vue de l'hygiène, et bien plus fâcheuse encore puisque le périmètre paludéen est infiniment plus vaste. Mais, à part quelques parcelles de ces terrains qu'on livra, pendant un certain temps, à l'extraction de la tourbe, fait grave sur lequel nous appelâmes l'attention de l'Administration, les bas-fonds ne sont pas de

main d'homme ; il s'agit ici d'un *marais naturel* où les eaux pluviales, ainsi que les eaux supérieures, viennent fatalement se réunir, au grand détriment de la santé publique. Que faire donc en présence d'une pareille situation?

« Il est regrettable, dit notre savant hygié-
« niste le professeur Tardieu (1), que les marais
« ne puissent pas être classés parmi les établis-
« sements dangereux contre lesquels s'exerce
« l'action de la loi; mais il appartient aux gou-
« vernements soucieux de protéger la santé pu-
« blique, d'ordonner et d'encourager, par tous les
« moyens dont ils disposent, ces grands travaux
« d'assainissement qui doivent à la fois contribuer
« à la richesse du pays et au bien-être des po-
« pulations. »

Tel est précisément l'esprit et le but de la loi du 16 septembre 1807, à laquelle j'emprunte les articles suivants :

Art. 35. — Tous les travaux de salubrité qui intéressent les villes et les communes seront ordonnés par le gouvernement, et les dépenses supportées par les communes intéressées.

Art. 36. — Tout ce qui est relatif aux travaux de salubrité sera réglé par l'Administration publique; elle aura égard, lors de la rédaction du rôle de la contribution spéciale destinée à faire face aux dépenses de ce genre de travaux,

(1) *Dictionnaire d'hygiène.*

aux avantages immédiats qu'acquerraient telles ou telles propriétés privées, pour les faire contribuer à la décharge de la commune dans des proportions variées et justifiées par les circonstances.

Art. 37. — L'exécution des deux articles précédents restera dans les attributions des Préfets et des Conseils de Préfecture.

Ainsi pas d'hésitation possible! Le véritable, je devrais dire le seul et unique moyen pratique d'arriver dans un assez bref délai à l'assainissement complet des marais de Belleville, qui sont aujourd'hui compris dans l'enceinte même de Bordeaux, est de leur appliquer la loi du 16 septembre 1807 et de confier à des hommes spéciaux l'étude d'ensemble que va préalablement exiger cette immense entreprise.

L'occasion est, du reste, on ne peut plus favorable, puisque les propriétaires eux-mêmes demandent qu'on leur indique les travaux à exécuter pour obtenir que les conditions de salubrité de ce quartier soient aussi favorables que celles des autres parties de la ville.

Ne pas profiter de cette situation serait une faute d'autant plus grave que les travaux de salubrité publique sont de première nécessité; qu'ils peuvent être considérés comme étant de droit commun, et que seuls ils constituent des titres sérieux à la reconnaissance des populations, car ils élèvent

au rang des bienfaiteurs de l'humanité les Administrateurs assez heureux pour y associer leurs noms.

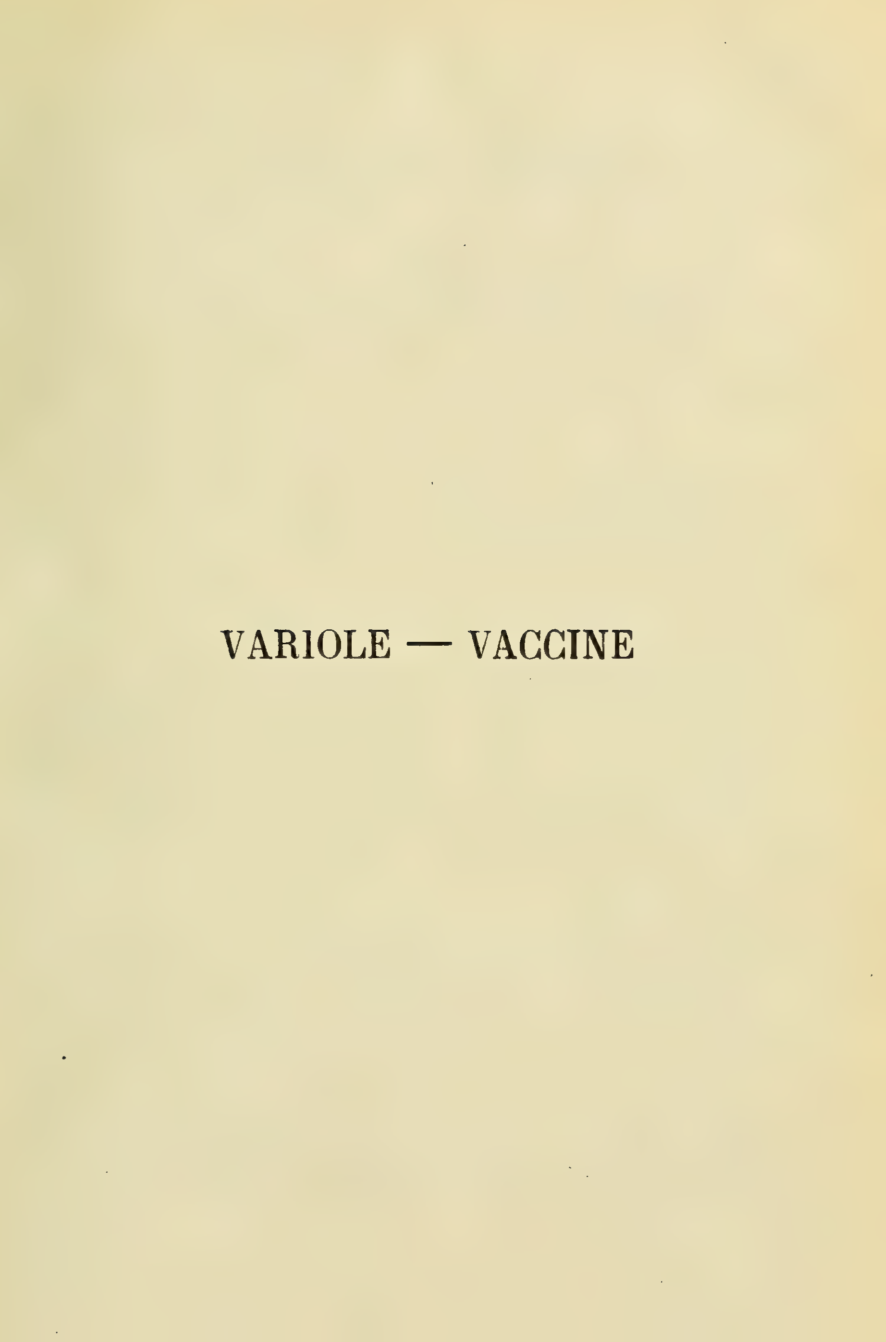
CONCLUSIONS

1° Les marais de Belleville sont dans les conditions les plus regrettables d'insalubrité;

2° Le grand égout collecteur et les autres travaux entrepris jusqu'à ce jour, sont sans influence *actuelle* sur l'amélioration de ces marais;

3° Il est indispensable de procéder à leur assainissement dans le plus bref délai possible, par application de la loi du 16 septembre 1807. Une étude d'ensemble, confiée à des hommes spéciaux, peut seule indiquer quels sont les moyens d'arriver à ce résultat.

19 Juin 1868.



VARIOLE — VACCINE

VARIOLE — VACCINE

Lecture faite à la Société Médico-Chirurgicale, au sujet de la discussion sur la Vaccine Animale.

Il faut chercher à penser et à parler juste, sans vouloir ramener les autres à nos goûts et à nos sentiments... C'est une trop grande entreprise !
LA BRUYÈRE.

J'ai pris une trop large part à tout ce qui s'est fait à Bordeaux, depuis vingt ans, en matière de vaccine, pour garder le silence à l'heure où se déroule l'un des procès les plus sérieux qui aient jamais été intentés à la grande découverte de Jenner.

Ce que j'ai à dire aurait pu, aurait dû peut-être faire l'objet d'une causerie familière. Je l'eusse préféré, et telle était mon intention quand j'ai demandé la parole, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance.

Mais depuis lors, Messieurs, j'ai réfléchi qu'en général la tolérance n'est pas précisément la vertu des hommes de mouvement et de progrès. La

plupart des novateurs poursuivent leur idéal avec une telle impatience, qu'ils s'indignent contre tout ce qu'ils croient être un obstacle à sa réalisation, et la simple expression d'un regret ou d'un souvenir reconnaissant accordé au passé, suffirait presque, à leurs yeux, pour vous transformer en un de ces *anachronismes* vivants dont la triste destinée est d'enrayer toute aspiration vers la vérité.

J'ai donc cru plus sage de ne pas me livrer aux éventualités d'une improvisation, dont la vivacité aurait pu nuire à la réserve commandée par la gravité de la question qui s'agite au sein de notre Société.

L'épidémie variolique que nous traversons, et qui sévit en même temps dans plusieurs autres grandes villes, surtout à Paris, est la quatrième qu'il m'a été donné d'observer dans le département de la Gironde.

La première, celle de 1847, eut pour point de départ l'hôpital Saint-André, et se renferma, pour ainsi dire, dans certains quartiers de la ville de Bordeaux. Elle se divisa en deux périodes : l'une, du 8 juillet au 31 août, pendant laquelle se produisirent vingt-quatre décès dans les paroisses Saint-Michel et Saint-Pierre; l'autre, du 15 septembre au 1er novembre, durant laquelle on compta trente-huit décès dans les paroisses Sainte-Croix et Saint-Seurin; en

tout : soixante-deux décès pour la ville, plus trente-cinq à l'hôpital ; ce qui porte le chiffre total à quatre-vingt-dix-sept.

Chargé par l'ancien Conseil de salubrité, dont j'étais alors membre suppléant, du compte-rendu de cette épidémie, je le terminai par les conclusions suivantes, qu'il n'est pas sans intérêt de reproduire ici :

1° Grâce à la vaccine, la variole a sévi sur beaucoup moins d'individus que la varioloïde, qui en est le diminutif;

2° Dans le nombre de ceux qui ont été atteints de variole il y en a tout au plus un dixième chez lesquels on a découvert des traces de vaccination ;

3° La maladie a revêtu des formes d'autant plus graves et pernicieuses, qu'elle sévissait sur des individus non vaccinés ;

4° Par opposition à la varioloïde, dont tous les accidents sérieux ont été observés au début, ceux de la variole se sont manifestés le plus ordinairement vers la fin du premier septenaire ;

5° La variole dite *pourprée* s'est montrée assez fréquemment pendant la durée de l'épidémie; elle a presque toujours été mortelle;

6° Les phlegmasies gastro-intestinales et cérébrales franches ont été assez rares dans le cours de la variole ; mais, en revanche, les formes dysentériques, insidieuses, ataxo-adynamiques, ty-

phoïdes, ont été observées dans un très-grand nombre de cas, pendant la période suppurative ;

7° Le virus jennérien paraît être moins préservateur qu'autrefois, parce qu'il n'est peut-être plus assez répandu dans toutes les classes de la société ; les bienfaits de la vaccine sont affirmés néanmoins par la minime proportion des vaccinés atteints ;

8° Le Conseil croit devoir émettre le vœu que des mesures sérieuses soient prises pour généraliser la vaccine, et pour que les hommes de science et de dévouement, qui contribuent à sa propagation, reçoivent des encouragements dignes des services qu'ils rendent à la société.

Ce vœu était formulé au mois d'août 1848, et le 10 juillet 1849, immédiatement après la promulgation du décret qui transformait les anciens Conseils de salubrité en Conseils d'hygiène publique et de salubrité, en leur donnant des attributions plus étendues, M. le Préfet nous adressait les deux questions suivantes :

Quels sont les moyens les plus efficaces pour ramener les esprits à la confiance que doit inspirer la vaccine ?

Quels seraient la nature et le mode des récompenses à accorder pour en favoriser la propagation ?

C'est assez dire que dès cette époque la vaccine avait eu ses détracteurs.

« La mort, sous des noms inconnus au XVIIIe siè-
« cle, avait dit M. Carnot, prélève aujourd'hui « sur la jeunesse le tribut que la petite vérole « imposait autrefois à l'enfance (1). »

Espèce d'aphorisme duquel il semblait résulter que la vaccine, loin d'être un préservatif utile à l'enfance, n'était qu'un présent funeste fait à l'humanité, pour conserver des victimes destinées à être immolées pendant l'adolescence ou l'âge adulte.

Mon prédécesseur au secrétariat du Conseil d'hygiène, l'un des grands prêtres de l'homœopathie à Bordeaux, le d^r^ Marchand, comme s'il eût pressenti la syphilis vaccinale, disait à la même époque, dans un de ses rapports officiels : « Le « virus vaccin, tel du moins que celui dont on se « sert actuellement, a perdu sa force préserva- « trice ; il est devenu plus nuisible qu'utile, à « cause de toutes les affections héréditaires dont « il peut être la source. »

Vous en conviendrez, Messieurs, il ne fallait rien moins qu'une foi robuste pour lutter avec quelque espoir de succès contre des griefs aussi nettement formulés, et s'adaptant surtout d'une manière complète à des préjugés qui, depuis longtemps déjà, nuisaient à la vulgarisation de la vaccine.

(1) *Essai sur la mortalité.*

Nous nous mîmes à l'œuvre résolûment, et, sur notre demande, le Conseil général de la Gironde, dans sa séance du 11 septembre 1849, votait une somme de 3,000 fr. pour être distribuée, sous forme de prix en argent et de médailles d'honneur, à tous ceux qui, par leur influence morale, leurs écrits, leur dévouement et leur zèle, auraient contribué à la propagation de la vaccine.

D'autre part, une somme de 600 fr. était allouée pour la création d'une place de médecin vaccinateur. Ce médecin devait avoir pour mission de vacciner gratuitement, dans un local spécialement désigné, et d'entretenir d'une manière permanente une ample provision de virus vaccin.

Pendant la première année, trois mille quatre cent quatre-vingt-cinq vaccinations pratiquées par vingt-neuf concurrents furent la conséquence de l'application de ces mesures; et dès la troisième année, cinquante médecins ou sages-femmes présentaient au concours un total de près de sept mille vaccinations ou revaccinations, avec indication des résultats obtenus. Quant au médecin vaccinateur, la distribution qu'il a faite jusqu'à ce jour de deux mille cent trente-trois tubes ou plaques de vaccin, à des médecins ou à des sages-femmes du département, et le chiffre de ses vaccinations personnelles, qui s'élèvent à plus de dix mille, témoignent suffisamment du zèle et du

dévouement qu'il apporte à l'accomplissement de sa mission.

Peut-être y a-t-il de nouvelles dispositions à prendre et des perfectionnements à introduire dans les mesures actuelles pour les mettre en harmonie avec les nécessités du moment; mais il serait injuste de contester les services que l'ancienne organisation a rendus.

C'est en 1853 que se déclare la seconde épidémie variolique.

Au mois d'août, un jeune homme, non vacciné, de la commune d'Avensan, se rend à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, pour s'y faire opérer d'un polype des fosses nasales. Il y contracte une variole qui se déclare le lendemain de son arrivée à son domicile, et dont il meurt du douzième au quinzième jour. Sa mère, non vaccinée, lui donne des soins, est atteinte de la variole et succombe vers la fin de septembre. Au mois d'octobre, son frère, également non vacciné, vient vendanger à Castelnau ; pris subitement de la variole, il est soigné sur les lieux; sa maladie dure vingt-cinq à trente jours, puis il rentre guéri dans sa commune. Le maître chez lequel il vendangeait s'empresse de faire laver les couches du malade, mais une couverture de laine est malheureusement oubliée, et sert deux mois après à une domestique, qui, prise à son tour d'une variole confluente, se retire

à Listrac, pour y recevoir les soins de sa famille. Quelques habitants de la commune de Carcans viennent déposer leurs échasses dans la maison qu'elle habite, et ils y contractent la maladie, qui de Carcans se communique à Hourteins; enfin, c'est de là qu'un emballeur de laine la rapporte à Castelnau, commune de 1,300 âmes environ, où dans l'espace de deux mois et demi, on compta cent trente-six cas de varioles graves, chez des individus non vaccinés, cent quatre-vingt-huit cas de varioloïdes plus ou moins bénignes sur des sujets vaccinés, et huit cas de varicelle. Total: trois cent trente-deux malades, sur lesquels quatre morts *non vaccinés*.

Je reçus à cette occasion, de M. le Préfet de la Gironde, en l'absence de M. le d[r] Henri Gintrac, médecin des épidémies, la mission de me rendre à Castelnau, et de présenter un rapport dans le plus bref délai possible.

La première de mes conclusions démontra la nécessité des revaccinations immédiates, que je considérais comme le seul moyen d'éteindre l'épidémie, et j'en pratiquais moi-même un grand nombre.

De l'historique que je viens de tracer, il y avait à déduire cet autre enseignement pratique: que l'hôpital de Bordeaux était le point de départ des épidémies de Carcans, d'Hourteins,

d'Avensan et de Castelnau, comme il avait été la source de celles qui déjà s'étaient manifestées dans les arrondissements de Blaye et de Bazas, ainsi que sur plusieurs autres points du département.

L'isolement complet des varioleux dans cet hôpital me parut tout d'abord le meilleur, j'oserais dire l'unique moyen d'éteindre pour l'avenir le principal foyer de la contagion, et d'éviter, par cela même, le retour de pareilles calamités. Seulement, pour obtenir un tel résultat, il s'agissait moins de proposer des constructions nouvelles, de réclamer des emménagements particuliers, que de porter atteinte, jusqu'à un certain degré, à la liberté individuelle, en imposant à chaque malade une séquestration complète, sans aucune communication possible avec ses parents ou ses amis, à dater du jour de l'admission jusqu'au jour de la sortie, qui cesserait elle-même d'être libre.

C'était donc une mesure très-importante, et j'en comprenais toute la gravité ; mais, en présence d'une question d'intérêt général, je ne crus pas devoir hésiter à en faire l'objet d'une proposition spéciale.

Le 22 octobre, M. le Préfet m'accusait réception de mon rapport, et le même jour il adressait à la Commission administrative des hospices la lettre suivante :

« *A Messieurs les membres de la Commission administrative des hospices civils de Bordeaux.*

« Messieurs,

« Une épidémie variolique règne depuis plusieurs mois à Castelnau et dans les communes environnantes.

« D'après les renseignements que j'ai recueillis, elle aurait été importée dans ces localités par des personnes sortant de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, où elles auraient contracté cette maladie.

« Je vous prie de prendre les dispositions nécessaires pour que les varioleux de l'hôpital soient tenus à l'avenir dans l'isolement le plus complet.

« *Signé :* de Mentque, *Préfet de la Gironde.* »

Ce n'est qu'au mois de janvier 1857 que l'isolement put être mis en vigueur, et je suis d'autant plus en mesure d'en apprécier les heureux résultats, que précisément je fus attaché comme médecin à ce service.

Le jour où des salles particulières furent livrées à ces malades, c'est-à-dire le 11 janvier 1857, il y avait dans l'hôpital onze varioleux qui furent immédiatement transférés dans le nouveau local.

Pendant le cours du même mois, trois autres varioleux y furent admis venant des salles ; onze les y suivirent en février, deux malades atteints de varioloïdes légères en mars, un varioleux en avril, quatre en mai, deux en juin, deux en juil-

let, deux en août, deux en septembre. En octobre, novembre et décembre 1857, ainsi qu'en janvier et février 1858, plus d'admissions : nous ne retrouvons que trois entrants en mars 1858, et le service des varioleux reste fermé jusqu'au mois d'avril 1862. Total : quarante-quatre malades ; et comme de ce nombre il faut en défalquer onze qui étaient en traitement le jour de l'ouverture du service, il reste trente-trois admissions pour quinze mois, dans un hôpital où le chiffre des varioleux dépassait annuellement cent soixante-dix.

Si l'on considère, en outre, qu'il n'a plus été question de variole dans aucun des arrondissements de la Gironde pendant quatre années consécutives, on sera forcé de reconnaître l'incontestable avantage de l'isolement.

Espérons qu'un jour viendra où l'on comprendra que le seul moyen de soustraire les populations à la désastreuse influence des maladies contagieuses, est de créer un asile spécial dans toutes les grandes villes!

A peu près à la même époque où j'étais envoyé à Castelnau, mon honorable collègue et ami le d^r^ Henri Gintrac recevait pour Gujan une mission identique à la mienne.

Dans cette commune, de 2,600 âmes environ, une femme vaccinée fut atteinte d'une variole

qu'elle avait contractée pendant un séjour prolongé auprès d'une parente affectée de la même maladie. Cette jeune femme reçut les soins de sa mère, qui ne tarda pas à être prise du même mal, bien qu'elle fût également vaccinée et qu'elle fût âgée de cinquante-sept ans. Elles guérirent toutes les deux; mais, au moment où la mère entrait en convalescence, la maladie se propageait dans les environs sous forme épidémique, faisant invasion dans plusieurs familles, dont elle frappait successivement ou simultanément tous les membres.

Bientôt le nombre des individus atteints par la variole dépassa cent quatre-vingts, puis il grandit avec rapidité, et s'arrêta au chiffre de deux cent soixante, sur lesquels il y eut dix morts, tous *non vaccinés*.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, que les quatre morts de la commune de Castelnau étaient aussi non vaccinés, et vous reconnaîtrez certainement, dans cette circonstance extrêmement importante à signaler, une nouvelle preuve, et des plus éclatantes, du service que rend la vaccine à l'humanité.

M. le dr Henri Gintrac fit immédiatement pratiquer des vaccinations et des revaccinations dans des proportions telles, que l'épidémie fut enrayée sur-le-champ.

En moins de dix jours, en effet, on était arrivé à cent quatre-vingts vaccinations et sept cent douze revaccinations, dont les résultats furent les suivants :

Parmi les cent quatre-vingts vaccinés pour la première fois, cent soixante-onze présentèrent des pustules vraies ; chez les neuf autres, l'effet resta nul. Sur les sept cent douze revaccinations, trois cent douze furent suivies d'un succès complet et quatre-vingt-cinq d'un résultat douteux.

« En résumé, dit M. le d^r^ Henri Gintrac, dans « cette circonstance, la variole n'a pas frappé in- « distinctement et au hasard ; elle a généralement « attaqué les anciens vaccinés et respecté les nou- « veaux. »

Puis il ajoute :

« Si cette épidémie a montré que la vaccine « n'est pas absolument préservatrice, elle a mon- « tré aussi qu'elle exerce une influence salutaire « sur l'issue de la variole, en abrégeant sa durée, « en diminuant sa gravité. »

Voilà donc un nouvel exemple d'une vaccination générale qui arrête d'emblée les ravages d'une épidémie et qui en éteint le développement !

Je crois devoir insister d'autant plus sur ce fait, que quelques médecins conseillent encore de ne pas vacciner en temps d'épidémie, et qu'une pareille

opinion, exprimée avec une certaine autorité, ne peut qu'être très-nuisible à la vulgarisation de la prophylaxie vaccinale.

C'est à la fin de 1861 qu'éclata la troisième épidémie variolique, dont on doit un très-intéressant historique à M. le dr Charles Dubreuilh.

Le 14 novembre, un nommé John Quinef, matelot à bord du navire anglais le *Canadian-Keif*, entre à l'hôpital dans la salle des varioleux, qui, à cette époque, ne dépendait plus de mon service. Il était atteint d'une variole confluente. Peu de jours après, un matelot provenant du même bord est admis dans la même salle, ayant également une variole confluente à laquelle il succombe.

La variole ne se montrant plus à l'hôpital depuis longtemps, avait-on oublié les ravages qu'elle y avait occasionnés, et s'était-on relâché des prescriptions réglementaires que j'avais contribué à faire adopter? Je n'oserais l'affirmer, mais tout porte à le croire; car ces deux malades ne tardèrent pas à être suivis de huit autres, au nombre desquels un ouvrier menuisier travaillant dans une galerie voisine, et plusieurs femmes employées à la buanderie, auxquelles on permettait, pour aller étendre le linge, de passer journellement devant le service des varioleux. Ce fut là le début d'une épidémie qui ne tarda pas

à se répandre dans la ville, et même à se propager dans presque tout le département.

Cette épidémie dura près de trois années, sévissant tantôt sur un point, tantôt sur un autre, mais toujours importée par des individus qui en avaient contracté le germe à Bordeaux, et le plus souvent à l'hôpital Saint-André; ce qui n'eût pas été possible si les conditions d'isolement avaient été les mêmes qu'au début.

Le chiffre des admissions à l'hôpital Saint-André, pendant l'année 1862, fut de cent soixante-neuf varioleux, sur lesquels dix-huit décès.

A l'hospice des Enfants, dont le chiffre de la population varie de 300 à 350, soixante-cinq sujets furent atteints de varioles ou varioloïdes plus ou moins bénignes ; il n'y eut qu'un seul cas de mort chez un adulte *non vacciné*.

Le mode d'importation de la variole dans cette maison est à la fois trop intéressant et trop rare pour ne pas être signalé.

Une femme mourut de la variole à l'hôpital Saint-André; elle venait d'accoucher, et son enfant mourut lui-même de la même maladie. L'interne de l'hospice des enfants, ayant fait la nécropsie de ce dernier, se piqua l'index de la main gauche; une pustule variolique se développa sur le lieu même de la plaie ; une varioloïde légère s'ensuivit. Le malade fut soigné par un infirmier qui fut

atteint à son tour, et la variole ne tarda pas à faire invasion dans le quartier des garçons, où plusieurs furent frappés presque en même temps.

A l'hôpital de la Maternité, un seul cas de varioloïde.

A l'hôpital Militaire, quarante-trois varioles ou varioloïdes : un seul décès. Sur les quarante-trois malades, quarante provenaient de la caserne Saint-Raphaël, qui avoisine l'hôpital Saint-André. Une caserne à côté d'un service de varioleux, est-ce admissible? Pourtant cet état de choses dure encore, et nous aurons occasion plus tard d'en faire constater les tristes conséquences.

On comprend que le nombre total des varioleux observés dans la ville de Bordeaux n'ait pu être obtenu d'une manière complète; mais il était facile d'avoir exactement le chiffre des décès : il a été de cent neuf, dont la plus grande partie appartenait au quartier sud de la ville où l'épidémie a paru se concentrer, et où elle a surtout sévi avec une grande intensité, pendant les mois d'août, de septembre, d'octobre, de novembre et de décembre.

Sur ces cent neuf décès, il n'y avait, paraît-il, que sept vaccinés. Si ce chiffre est authentique, si cette constatation a pu être faite d'une manière tant soit peu précise, c'est certainement un ar-

gument d'une grande puissance en faveur de la vaccine.

Plusieurs cas de variole se compliquèrent de *purpura hemorrhagica :* tous furent mortels.

A la même époque, la variole se manifestait à Pessac et à La Teste, deux communes de l'arrondissement de Bordeaux; à Saint-Paul près Blaye; à Toulène, à Fargues, à Langon et à Preignac, arrondissement de Bazas; à Soussac et à Pellegrue, dans l'arrondissement de La Réole; enfin dans deux petites communes de l'arrondissement de Libourne.

Cette épidémie a prouvé une fois de plus :

Que le nombre des personnes atteintes par la variole est très-restreint relativement à ce qu'il était autrefois;

Que la presque totalité des individus vaccinés a été épargnée ;

Que partout enfin où l'épidémie s'est montrée, les vaccinations et les revaccinations, pratiquées sur une large échelle, en ont facilement enrayé la marche.

En effet, dès le début de l'épidémie, M. le Préfet de la Gironde, informé par le Maire de Bordeaux de ce qui se passait à l'hôpital et dans le quartier sud de la ville, s'empressa, de concert avec le Conseil d'hygiène, de prendre les mesures nécessaires pour s'opposer à l'aggravation du mal.

Tous les bureaux de charité furent largement pourvus de plaques et de tubes contenant du virus vaccin. Des vaccinations publiques et gratuites avaient lieu deux fois par semaine dans la salle de l'Académie, par la Société de Médecine et par le médecin vaccinateur. Dans l'espace de quelques mois, ces vaccinations s'élevèrent à près de cinq mille, sans compter celles que les médecins et les sages-femmes pratiquaient dans leurs domiciles, à jour fixe, sur l'invitation de l'Administration. Tous les employés du chemin de fer, qui habitaient les quartiers les plus maltaités, furent revaccinés par les soins du médecin en chef, le docteur Soulé; enfin, quatre cent cinquante plaques et cent quarante tubes furent remis ou envoyés, dans diverses communes, à deux cent trente médecins et à quarante-huit sages-femmes.

Nous arrivons maintenant, Messieurs, à l'épidémie actuelle, dont je n'ai pas à vous faire l'historique pour deux motifs :

Le premier, c'est qu'elle est peut-être encore loin de toucher à son terme, et que de tels comptes-rendus ne présentent une certaine utilité qu'à la condition d'offrir une étude d'ensemble ; le second, c'est que cette mission, quand l'heure sera venue, incombera naturellement au médecin des épidémies.

La Société me permettra, cependant, d'attirer

son attention sur certains incidents qui ont déjà signalé cette épidémie, et d'établir quelques rapprochements avec les précédentes, dont je ne l'ai entretenue que dans l'espoir d'arriver à des déductions pratiques qui pourraient ne pas être sans intérêt.

C'est le 1er novembre 1869 qu'un malade atteint de variole s'est présenté à l'hôpital Saint-André, venant du quartier Saint-Nicolas. Depuis cette époque jusqu'à ce jour, c'est-à-dire pendant cinq mois et demi, il y a eu à l'hôpital cent quarante-deux varioleux, sur lesquels trente-sept décès. La population du service des varioleux, au 17 avril, était de soixante-onze; elle est aujourd'hui de cent six, d'après M. le dr Dudon, chef interne, à l'obligeance duquel je dois ces renseignements.

Sur ces cent quarante-deux malades, cent sept étaient vaccinés : quinze décès; trente-cinq ne l'étaient pas : vingt-deux décès. Cette proportion de 14 p. % chez les vaccinés et de 62.85 p. % chez les non vaccinés, est d'autant plus éloquente en faveur de la cause vaccinale que l'on a vu le même fait se produire dans les épidémies précédentes.

Le dangereux voisinage de l'hôpital et de la caserne Saint-Raphaël ne devait pas tarder à devenir, comme en 1862, une source de contagion pour nos soldats.

Le 11 novembre, un premier malade atteint de varioloïde est admis à l'hôpital Militaire venant de cette caserne, et depuis ce jour on compte dans cet hôpital, cinquante-deux varioloïdes et seize varioles sur lesquelles trois décès (1).

« A l'hospice des Enfants, l'épidémie débuta « vers la fin de décembre. Un jeune commission- « naire de dix-huit ans était allé se promener dans « l'hôpital Saint-André, que nous retrouvons en- « core et toujours comme point de départ de l'é- « pidémie. Il est pris de variole confluente, et « guérit ; mais il avait porté le germe de l'infec- « tion, et la variole, à partir de ce jour, élut do- « micile dans l'hospice. Elle se déclara sur dix- « sept garçons de plus de douze ans, dont onze « vaccinés et six non vaccinés, sur cinq enfants « de moins de huit ans, non vaccinés, et sur un « enfant à la mamelle. La première catégorie a « donné un mort, la deuxième en a également « donné un; six nourrices ont toutes été grave- « ment atteintes, ainsi que huit filles, âgées d'au « moins seize ans, dont deux, non vaccinées, « sont mortes. En tout : trente-sept malades et « quatre morts. » (2).

(1) Je remercie notre honorable vice-président, M. le dr Larivière, de la parfaite obligeance avec laquelle il a bien voulu me transmettre ces renseignements.

(2) *Journal de Médecine de Bordeaux*, mars 1870.

M. le d[r] Labat, à qui j'emprunte ces détails, fait remarquer que la population entière de l'hospice, en l'absence de toute mesure d'isolement, a été plus ou moins affectée de la contagion ; que malgré cela cependant, à part une seule exception, et encore, dans ce cas, l'éruption a-t-elle été des plus bénignes, pas un seul enfant, parmi ceux qui avaient été vaccinés dans leurs premières années, n'a été pris de la fièvre éruptive avant l'âge de douze ans. Il en conclut, avec juste raison, que la durée de l'immunité vaccinale peut au moins être portée à douze années. Mais, à cette réflexion de notre cher et honoré collègue, qu'il me soit permis d'en ajouter une autre : c'est qu'il est incroyable que, dans un hospice d'enfants, au moment où éclate une épidémie de variole, on puisse trouver quatorze individus qui n'aient pas encore été vaccinés.

La Miséricorde, par son voisinage et par ses rapports incessants avec l'hôpital, devait subir le même sort. Pendant deux mois, du 5 janvier au 12 mars, après d'inutiles efforts d'isolement, j'y ai observé vingt-cinq varioles ou varioloïdes, dont cinq très-graves, six ou sept de moyenne intensité ; toutes les autres légères ; il n'y a pas eu de décès.

Au Collége, aux Dames de la Foi, aux Dames de Lorette, au Sacré-Cœur et dans les maisons d'éducation, même les plus voisines de l'hô-

pital, il ne s'est pas manifesté un seul cas de variole.

C'est un fait important, et qui mérite de fixer particulièrement notre attention, car je ne sais rien de plus probant en faveur de la vaccine que cette immunité presque générale, et déjà observée dans les épidémies de 1848, de 1853, de 1862, chez des sujets qui, par leur âge, sont encore sous l'influence de l'action préservatrice du vaccin.

Jusqu'à ces derniers temps, l'épidémie de 1870 est restée circonscrite dans l'hôpital Saint-André et dans quelques autres établissements dont le personnel avait eu des rapports de voisinage ou d'affaires avec cet hôpital.

En ville, on n'observait encore que quelques cas isolés. C'est, du moins, ce qui résultait des communications faites par nos confrères, soit au sein de notre Société, soit à la Société impériale de Médecine, où chaque membre est appelé, le premier lundi du mois, à faire part de ses observations sur les maladies régnantes.

Depuis quelques jours l'épidémie envahit le sud de la ville, se répand dans les arrondissements les plus maltraités en 1848, ainsi qu'en 1862, et même elle menace de s'étendre davantage.

Quand il s'agissait du choléra, on accusait l'insalubrité de ces quartiers. Aujourd'hui, on ne peut s'en prendre qu'à la misère de leurs habi-

tants. La misère! elle est la cause prédisposante de toutes les maladies, mais elle devient ici la cause efficiente de la contagion, par l'incurie, l'ignorance ou les préjugés qui éloignent les pauvres de la pratique vaccinale. De cette circonstance presque inévitable, puisqu'elle se présente dans toutes les épidémies, il faut tirer deux enseignements : le premier, c'est qu'il se forme toujours des foyers épidémiques là où sont réunis en grand nombre les non vaccinés; le second, c'est qu'il n'est pas sans danger d'égarer l'opinion publique sur une question aussi grave que celle de la vaccine.

Il nous serait impossible de préciser le nombre des personnes qui ont été atteintes par la variole dans notre cité depuis le commencement de l'épidémie régnante ; mais, comme les registres de l'état civil indiquent exactement le chiffre des morts, nous pouvons affirmer l'exactitude des renseignements ci-après, que nous devons à l'extrême complaisance de notre confrère le d[r] Méran.

Depuis le 22 décembre jusqu'au 11 avril inclusivement, la mortalité due à la variole se subdivise de la manière suivante : enfants âgés de moins de quinze ans, pour la plupart non vaccinés : vingt-sept en ville, deux à la Maternité, total vingt-neuf; enfants âgés de plus de quinze ans et adultes : quarante-neuf en ville, trente-

huit à l'hôpital, trois à l'hôpital Militaire, quatre à l'hospice des Enfants ; total : quatre-vingt-quatorze ; en tout cent vingt-trois.

Il serait certainement très-intéressant, je devrais dire très-essentiel, de connaître la proportion exacte des non vaccinés parmi les personnes qui ont succombé à la variole. Je crois cette proportion considérable, parce que je suis disposé à ranger dans la catégorie des non vaccinés ceux, et ils sont nombreux, sur le vaccin primitif desquels on ne possède pas de renseignements authentiques ; mais on comprend combien cette statistique serait difficile, si tant il est vrai qu'elle fût possible.

On a dit, j'entends même répéter chaque jour, que la forme hémorrhagique est très-fréquente dans l'épidémie actuelle. Je n'ai pas eu encore occasion de voir un assez grand nombre de varioleux pour oser me prononcer à cet égard ; mais chez les vingt-cinq malades de la Miséricorde, ainsi que dans les cinq cas pour lesquels j'ai été appelé en consultation par des confrères, je n'ai vu qu'une seule fois se produire la forme hémorrhagique ; c'était chez un diabétique dont la mort fut très-rapide. Les complications les plus ordinaires paraissent avoir été, jusqu'à ce jour : la méningite, la pneumonie et la résorption purulente, avec le triste cortége des accidents qui la caractérisent.

Je crois devoir m'abstenir de toute appréciation sur l'insuffisance probable des conditions d'isolement à l'hôpital Saint-André dans le début de cette épidémie. Ce sont des questions qu'on ne saurait juger à distance; mais quand je songe aux services que j'ai vu rendre par l'isolement, et quand j'examine ce qui vient de se passer à la prison départementale, où, sous l'influence de la sévère application de cette mesure, une épidémie menaçante a pu être réduite au chiffre relativement minime de trois hommes et de neuf femmes, sur un personnel de trois cent soixante individus, je ne crains pas de répéter que l'isolement est la véritable ancre de salut en fait de maladies contagieuses, et d'affirmer une fois de plus que la création d'un hôpital exclusivement attribué à ce genre d'affection serait certainement un des plus grands services qu'on pût rendre à notre cité.

Dans une de ses dernières réunions, la Commission médico-chirurgicale de l'hôpital Saint-André crut devoir appeler l'attention de l'Administration sur les progrès croissants de l'épidémie, et sur la nécessité d'instituer un grand service de vaccination, s'appliquant à la fois aux malades de l'hôpital, qui servent d'aliment incessant à la contagion, et aux habitants de la ville de Bordeaux, qui chaque jour en sont de plus en plus menacés.

Une Commission de quatre membres fut nom-

mée pour la réalisation de cet excellent projet. Peut-être y a-t-il lieu de regretter qu'on n'ait pas songé à compléter cette Commission, en lui adjoignant les deux médecins des hôpitaux, qui, par leur position officielle et tout à fait spéciale, étaient naturellement appelés à en faire partie; je veux parler de nos honorables confrères, le médecin vaccinateur et le médecin des épidémies.

L'un aurait pu donner des renseignements extrêmement utiles sur l'organisation du service de vaccine, et sur l'application qui en fut faite d'une manière si heureuse durant l'épidémie de 1862.

L'autre aurait initié la Commission aux diverses phases locales par lesquelles a déjà passé la question du vaccin animal; il aurait raconté, qu'ayant à se prononcer sur un vœu du Conseil d'arrondissement de Bordeaux, le Conseil général de la Gironde, avait demandé que le Conseil central d'hygiène publique et de salubrité fût consulté sur la question de savoir s'il était nécessaire d'organiser dans notre ville un service de vaccine animale; et la Commission, ne fût-ce qu'à titre de renseignement, aurait pu prendre connaissance du remarquable rapport fait par M. le médecin des épidémies sur cette grave question.

La lecture des considérants et de la conclusion de ce rapport va nous donner la preuve que le

sujet a déjà été étudié avec toute l'attention et tout le sérieux qu'il mérite.

« En résumé, dit M. le d[r] Henri Gintrac :

« Considérant :

« Que la vaccine animale n'a pas affirmé sa su-
» périorité sur la vaccine humaine d'une manière
« suffisamment éclatante, par des expériences
« assez nombreuses et assez probantes ;

« Que la vaccine humaine, malgré ses détrac-
« teurs, continue à rendre, dans l'intérêt de la
« santé des populations, d'immenses et incontes-
« tables services ;

« Que des expérimentations relatives à la vac-
« cine animale s'effectuent actuellement, et qu'il
« n'est pas possible de se prononcer encore d'une
« manière définitive sur l'efficacité de cette mé-
« thode ;

« Votre Commission pense qu'il y a lieu de dif-
« férer l'installation d'un service de vaccination
« animale. »

Dépourvue de ces précieux renseignements, qu'a fait la Commission actuelle ?

Elle s'est dit :

Nous sommes en présence d'une épidémie de variole qui menace de se répandre dans la ville; le vaccin manque à Bordeaux; il faut aller chercher du *cowpox* à Paris. Puis elle s'est rendue auprès de l'honorable magistrat qui est à la tête

de notre cité ; l'adoption du vaccin animal a été décrétée d'office ; et, peu de jours après, la génisse vaccinifère faisait son entrée dans nos murs.

J'ai cherché vainement un rapport dans lequel cette question si importante aurait dû être traitée avec tous ses détails et sous toutes ses phases. Il paraît que ce document n'a été adressé ni à l'administration des hospices, ni à M. le Maire de Bordeaux, et que la décision prise a été la conséquence d'une simple communication verbale.

J'en demande pardon à mes honorables confrères, mais il me paraît difficile de traiter moins sérieusement une question aussi grave que celle de l'organisation, *en temps d'épidémie,* de mesures préventives qui ne s'adressent pas seulement à la ville, mais au département, car il pourrait bien se faire que les barrières de notre cité ne fussent pas celles de la contagion.

Le vaccin manque à Bordeaux, dites-vous ! Eh bien ! savez-vous ce que je faisais au moment où vous preniez cette assertion pour point de départ de votre système prophylactique? Je vaccinais ce jour-là même deux beaux enfants, avec du vaccin que je devais à l'obligeance de M. le Médecin vaccinateur, et j'obtenais douze pustules de virus jennérien, dont je me servais, huit jours après, pour pratiquer plus de quatre-vingts re-

vaccinations et pour vacciner deux nouveaux enfants qui me donnèrent encore douze belles pustules.

Ainsi donc, à l'instant même où, par une déclaration officielle, la source vaccinale semblait tarie dans notre ville, j'ai pu, par une série de vaccinations de semaine en semaine, avoir à ma disposition vingt-deux enfants vaccinifères, à l'aide desquels ont été vaccinés ou revaccinés quatre cent soixante-trois individus, dont vingt-huit pour la première fois, et avec succès.

Quant aux quatre cent trente-cinq revaccinations, elles se divisent de la manière suivante :

Pustules de vrai vaccin, cent vingt-six : toutes observées chez des adultes de vingt à cinquante-cinq ans, et d'autant mieux réussies que les sujets étaient plus avancés en âge.

Pustules douteuses, cent six : chez des personnes de divers âges.

Résultats nuls, trente-deux : presque tous chez des enfants de dix à seize ans.

Sans renseignements : cent quatre-vingt-dix-neuf.

Total : quatre cent soixante-trois.

Cette proportion de résultats favorables qui est à peu près de moitié, puisqu'elle ne peut porter que sur les résultats connus, dépasse de beaucoup les moyennes obtenues en temps ordinaire par les

vaccinateurs qui nous soumettent annuellement leurs tableaux de revaccinations.

On aurait peut-être le droit de se demander si l'influence épidémique n'est pas pour quelque chose dans la réussite infiniment plus grande des vaccinations actuelles ? Ce n'est pas probable : la circonstance que je signale me paraît tenir bien plutôt à ce fait, qu'en temps ordinaire les revaccinations sont généralement dues à la sollicitude maternelle, et qu'elles portent plus spécialement sur des sujets de quinze à vingt ans. En temps d'épidémie, au contraire, elles sont dues à la frayeur de la contagion, et sont pratiquées pour la plupart sur des sujets qui, beaucoup plus avancés en âge, ont dépassé par cela même les limites de l'immunité qu'ils devaient à une première vaccination.

Supposons maintenant chez les quatre membres de la Commission une pensée identique à la mienne, et nous arrivons au chiffre de cent dix vaccinifères, à l'aide desquels des vaccinations sur une très-large échelle auraient pu être immédiatement organisées, tant à l'hôpital que dans la ville.

Supposons, en outre, que par les soins de l'administration municipale ou départementale, une circulaire eût été adressée à tous les médecins et à toutes les sages-femmes de Bordeaux, pour les prier d'instituer des vaccinations hebdomadaires

à domicile, et que des vaccinations publiques eussent été organisées comme en 1862; croit-on que, dans ces conditions, on aurait pu dire que le vaccin manquait à Bordeaux? Non, Messieurs, ce n'est jamais en vain, surtout en temps d'épidémie, qu'on fait appel au corps médical!

La Commission a préféré, suivant à cet égard les errements de la capitale, faire l'essai du vaccin animal, qu'elle espérait peut-être, en le destinant à de bonnes œuvres, réhabiliter de l'exploitation regrettable dont il est encore l'objet. Avant-hier, en effet, je recevais par la poste une lettre m'offrant du vaccin de génisse à 2 fr. la plaque, et, quelques jours avant, un autre industriel mettait à ma disposition du vaccin de génisse à 2 fr., et du vaccin humain à 1 fr. la plaque : ce dernier, vu sa rareté supposée, ne devrait pourtant pas être offert au rabais.

Singulière époque que la nôtre, où les découvertes les plus respectables et les plus utiles à l'humanité, subissant la loi commune, rentrent fatalement dans le domaine de la réclame et de la spéculation!

Je sais qu'on reproche au Conseil d'hygiène son silence et son abstention; mais chacun de nous peut se souvenir qu'ici même, dans une de nos dernières séances, il fut affirmé, par tous les membres présents, que la frayeur était exagérée, qu'il

ne s'était agi jusqu'à ce moment que d'une épidémie d'hôpital, et que les cas observés en ville étaient peu nombreux. Or, je me demande si, dans ces conditions, le Conseil eût été bien venu d'intervenir d'office, et de proposer l'application de mesures générales pour une épidémie qui semblait devoir être réprimée par un isolement plus complet, ou du moins plus sévèrement exécuté.

L'Administration sait, du reste, que le Conseil ne lui a jamais fait défaut et qu'en toute occasion elle peut compter sur son dévouement.

Depuis cette époque, l'épidémie a pris à l'hôpital des proportions tellement sérieuses que le service spécial ne suffit plus ; elle s'est en outre manifestée avec une certaine intensité sur divers points de la ville, plus particulièrement dans les paroisses Sainte-Eulalie, Saint-Nicolas, Saint-Michel, Sainte-Croix, et dès lors, l'intervention du Conseil d'hygiène devenant urgente, voici les propositions qu'il a cru devoir soumettre à M. le Préfet :

1° Écrire une lettre à la Société impériale de médecine, à la Société médicale d'émulation et à la Société médico-chirurgicale, pour les engager à organiser des vaccinations hebdomadaires ;

2° Prier M. le Maire de Bordeaux d'instituer immédiatement, une fois par semaine, dans les

neuf maisons de secours, des vaccinations gratuites;

3° Inviter M. le médecin vaccinateur du département à établir une vaccination gratuite chaque semaine dans un local déterminé, et des dépôts de virus jennérien dans tous les établissements hospitaliers, ainsi que dans les neuf maisons de secours;

4° Faire connaître, par la voie des journaux et par des affiches, les jours et heures des vaccinations;

5° Adresser à tous les médecins et à toutes les sages-femmes du département, une circulaire dans laquelle on engagerait chacun d'eux à instituer une vaccination hebdomadaire *gratuite;*

6° Inviter l'administration des hospices à prendre immédiatement des mesures pour que le service des varioleux soit placé, *en dehors de l'hôpital,* dans des conditions d'isolement *absolu.*

Si ces propositions sont favorablement accueillies, la prophylaxie vaccinale se trouvera organisée de manière à ce qu'on puisse concevoir l'espérance d'arrêter, à bref délai, l'épidémie qui sévit sur notre ville, et qui menace d'envahir le département tout entier.

Mais deux questions importantes viennent immédiatement se dresser devant nous :

De quel vaccin devra-t-on se servir ?

Les reproches adressés à la vaccine et les préjugés dont elle est l'objet, n'empêcheront-ils pas les populations de profiter des moyens de préservation qui leur sont si libéralement offerts ?

Puisque la *syphilis vaccinale* et le *vaccin animal* sont considérés comme deux questions absolument connexes, il y a, ce me semble, un véritable intérêt pratique à savoir si, par cela même que la syphilis vaccinale serait une réalité, il y aurait urgence à renoncer immédiatement et sans hésitation au vaccin humain.

Une telle solution me paraîtrait trop radicale, et je trouverais très-imprudent de ne faire à cet égard aucune réserve. Ainsi, pour ma part, je suis très-disposé à accepter comme authentiques les faits recueillis à Auray (Morbihan), à Figeac (Lot), à Roshein (Bas-Rhin), bien qu'ils soient mis en doute par des médecins très-recommandables ; mais puis-je oublier que sur *cent vingt cinq mille* vaccinations ou revaccinations pratiquées dans la Gironde, depuis l'institution du concours de vaccine, il ne s'est pas produit un *seul* exemple de *syphilis vaccinale ?*

Ce fait considérable est de nature à ramener la confiance dans les esprits, et me donne le droit de conclure que le danger auquel on s'expose, en acceptant les chances infiniment rares de l'inocu-

lation spécifique, est certainement moins grand que le danger qu'il y aurait à discréditer la *vaccine* par l'exhibition incessante du fantôme syphilitique.

Je n'éprouve pas non plus la moindre velléité de m'inscrire en faux contre les résultats heureux qu'on prétend obtenir par l'emploi du vaccin animal; je m'en réjouis, au contraire, pour les vaccinés, et j'attends patiemment l'issue de la grande enquête qui se fait actuellement dans presque toute la France.

Cette enquête sera-t-elle favorable au vaccin de génisse? J'en doute, car les statistiques déjà connues démontrent qu'on obtient moins de succès qu'avec le vaccin humain; mais, dans tous les cas, il resterait à juger la grave question des résultats ultérieurs.

Quand tout est doute sur la durée de la préservation, quand elle ne peut être appréciée que dans un avenir très-éloigné, ce n'est pas sans quelque surprise qu'on voit offrir, comme une ancre de salut, un virus qui a pu inspirer à l'un des promoteurs de la vaccine animale dans notre ville, cette phrase empreinte d'une tristesse professionnelle suffisamment justifiée par l'expérience de chaque jour :

« La vaccine ainsi produite donnera-t-elle
« d'aussi bons résultats que la vaccine jenné-

« rienne? *Personne n'oserait l'affirmer;* mais les « pères rachitiques ne pourront plus accuser les « médecins d'avoir rendu leurs enfants scrofu- « leux en les vaccinant. »

Il reste maintenant à déterminer si le corps d'une génisse est aussi favorable à la conservation du virus que le corps humain, en un mot, quel est le terrain le plus propre au développement de la graine?

Peut-être pense-t-on que toutes les probabilités sont en faveur du vaccin animal à cause de la prédilection que ce vaccin doit avoir pour un sol qui semble lui être naturel; cependant, on ne peut pas oublier que M. Lanoix, ayant perdu son cowpox, a été obligé de recourir à M. Depaul pour le renouveler par du vaccin humain.

On sait, en outre, que des parcs vaccinogènes furent fondés à Rotterdam en avril 1868 pour la propagation de la vaccine. La première génisse fut envoyée par M. Warlomont (de Bruxelles) afin d'être inoculée, et il est arrivé, dit M. le d^{r} Bezelt qui a publié plusieurs articles à ce sujet, que, par des inoculations successives de génisse à génisse, le vaccin animal a tellement perdu son action qu'il est devenu nécessaire de le renouveler, de le revivifier de temps en temps en l'humanisant, c'est-à-dire en inoculant les génisses avec du vaccin humain.

J'aurais compris, d'ailleurs, jusqu'à un certain point, qu'on eût inoculé des vaches laitières pour transmettre le vaccin animal, puisque c'est sur elles que se développe primordialement le *cowpox;* mais au lieu de cela qu'a-t-on fait? On a inoculé des individus d'âge et de sexe différents; on s'est empressé de donner le nom de *cowpox* aux pustules provenant de ces inoculations, et de distribuer le virus en toute confiance, *urbi et orbi*, sans concevoir le moindre doute sur sa vertu préservatrice.

Qu'il me soit permis de rester à cet égard dans une réserve absolue, car je crains fort que de si belles espérances ne se réalisent jamais!

Si le terrain ne vaut pas mieux, ce sera sans doute la facilité de la propagation qui devra faire donner la préférence au vaccin animal? Pour moi, je trouve plus commode de vacciner avec un enfant qu'avec une génisse; et puis, je redoute un peu, je l'avoue, qu'il ne s'introduise des fraudes dans la pratique, celle, par exemple, de présenter comme du *cowpox*, du vaccin provenant d'une génisse inoculée avec le virus jennérien.

Je me demande aussi à qui vont incomber les dépenses de cette prophylaxie dispendieuse? Ce seront probablement des dépenses départementales; et lorsque tout l'argent, utilement employé aujourd'hui à distribuer des prix et des récom-

penses, aura été complètement absorbé par les frais considérables qu'exigera l'entretien des étables vaccinogènes, n'arrivera-t-il pas un jour où l'on sera obligé de faire payer les vaccinations? Ce jour-là la vaccine sera perdue!

On nous dira peut-être, pour mettre à néant toutes nos objections, que la vaccine animale est déjà chose jugée et que, depuis longtemps, en Italie comme en Allemagne, on ne vaccine pas autrement.

Ah! Messieurs, que d'importations italiennes et allemandes je pourrais vous citer, auxquelles le sol de notre France n'a pas été favorable!

Cette innovation dans le mode de transmission vaccinale ne pourra-t-elle pas du moins avoir l'avantage de provoquer un grand nombre de vaccinations?

C'est de toute évidence, et croyez bien que je le constate avec satisfaction. Cependant, prenez-y garde, pour peu que la mode s'en mêle, vous arriverez facilement à d'assez gros chiffres; mais défiez-vous de cet affolement momentané, car vous savez, tout aussi bien que moi, que ce n'est pas le *vertige prophylactique* survenant dans un certain monde, au moment du danger, qui empêchera les populations d'être décimées par la variole.

Et les petites villes! et les campagnes! y créera-t-on aussi des étables vaccinogènes? Y trouvera-

t-on des médecins qui consentiront à se rendre au chef-lieu d'arrondissement ou de canton, pour vacciner les populations empressées?

Qu'une génisse vaccinifère puisse être transportée dans une localité plus ou moins éloignée, et qu'une ample distribution de vaccin y soit faite en un jour, ce n'est pas improbable; ce qui me paraît plus difficile, ce dont je me permets de douter, c'est que durant toute l'année on puisse avoir, dans les campagnes, des génisses en permanence pour distribuer aux habitants le virus préservateur. Et, d'ailleurs, où seront ces génisses? Les amènera-t-on, plusieurs fois par an, au chef-lieu de l'arrondissement, ou les fera-t-on promener, à des époques déterminées, dans les communes, afin d'assurer cette propagation incessante de la vaccine qui seule peut empêcher le développement des épidémies varioliques? Quand je pense à tout cela, je crois rêver, et je persiste plus que jamais dans cette conviction, que si le vaccin animal arrivait à détrôner la vaccination de bras à bras, les campagnes finiraient par être absolument déshéritées des bienfaits de la vaccine.

La nécessité des revaccinations étant admise, et elle ne fait plus pour personne l'ombre d'un doute, il faut évidemment tâcher d'obtenir pour cette pratique des résultats analogues à ceux qu'a-

vaient produits, en faveur de la première vaccination, de longues années d'une intervention à la fois officieuse et officielle, mais toujours patiente, persuasive, dévouée; il faudrait arriver, par exemple, à l'exigence du certificat de revaccination pour l'enseignement supérieur, ainsi que pour l'admission dans les ateliers de l'Etat ; à la revaccination obligatoire des soldats, des marins, des douaniers, des détenus; à la revaccination générale de tous les entrants dans les hôpitaux, voire même à la nécessité d'un certificat de revaccination pour l'admission dans les bureaux de secours.

Nous sommes peut-être encore loin de l'époque où ces mesures seront applicables; mais, dans tous les cas, le moyen de réaliser bientôt ce programme, ce n'est ni d'égarer l'opinion, ni de semer le doute, ni d'inspirer la défiance.

Je dois ajouter, pour compléter ma pensée, que les tristes débats dont la vaccine est l'objet depuis quelques années auraient dû avoir lieu à huis clos; que je considère leur retentissement dans le monde entier, par les cent voix de la presse, comme une véritable calamité sociale; et que toute organisation prophylactique viendra fatalement échouer contre le discrédit dans lequel, par notre faute, la pratique vaccinale tombe de jour en jour davantage.

Si l'on veut obtenir que le vaccin s'infiltre dans

les organismes, il faut d'abord que la vaccine s'infiltre dans les esprits ; ce n'est donc pas en la discréditant d'une manière incessante que nous arriverons à cet heureux résultat, et ces épidémies varioliques, de plus en plus fréquentes, qu'on se plaît à mettre sur le compte d'une prétendue dégénérescence du virus, sont bien plutôt, à mes yeux, le résultat de l'indifférence croissante que montrent les populations pour un moyen qui ne leur inspire plus la même sécurité !

Il me semble d'ailleurs qu'il existe en médecine trop peu de faits absolument certains, et par cela même susceptibles d'inspirer une foi pleine et entière, pour ne pas s'incliner avec une sorte de respect devant une découverte comme celle de Jenner, et pour ne pas sauvegarder, par tous les moyens possibles, cet immense service rendu à l'humanité.

De ce qui précède, Messieurs, et particulièrement des observations faites pendant les épidémies varioliques de 1848, 1853, 1862 et 1870, semblent se dégager les propositions suivantes, que j'ai l'honneur de soumettre à votre appréciation :

1° L'influence préservatrice de la vaccine est mise en évidence par un trop grand nombre de faits pour être révoquée en doute ;

2° L'immunité vaccinale n'est pas absolue;

3° La préservation *temporaire* a pour corollaire inévitable la nécessité des *revaccinations ;*

4° Il paraît nécesssaire de se faire revacciner tous les dix à douze ans ;

5° Les revaccinations, en temps d'épidémie variolique, sont indispensables au double point de vue de la préservation personnelle et de l'extinction du fléau ;

6° La prédilection constante des épidémies varioliques pour les quartiers habités par la classe pauvre, prouve surabondamment que l'extension de la contagion a lieu en raison directe de la négligence prophylactique;

7° Les non vaccinés et ceux des vaccinés qui ont perdu le bénéfice de la première inoculation, ont une telle aptitude à contracter la variole qu'ils contribuent incessamment à la propagation et à la perpétuité des épidémies;

8° L'isolement absolu des varioleux est le meilleur moyen d'empêcher la contagion. Dans toutes les grandes villes, il devrait y avoir un hôpital *spécial* pour les maladies contagieuses ;

9° La nécessité des revaccinations avait déjà porté une atteinte assez sérieuse à la confiance des populations dans la vaccine, sans qu'on la discréditât encore à leurs yeux par des débats publics sur la *syphilis vaccinale ;*

10° En admettant la possibilité de la transmission de la syphilis par la vaccine, cette transmission est si exceptionnelle et si rare qu'elle ne doit pas faire renoncer à l'emploi du virus jennérien;

11° On ne saurait se dissimuler que la génisse vaccinifère est une sorte de protestation vivante contre le vaccin humain, et qu'elle contribue à égarer l'opinion publique sur les services rendus par la vaccine;

12° La vaccine animale paraît devoir être d'une application très-difficile dans les campagnes, tant à cause de l'éloignement des habitations qu'à cause des frais considérables qu'exige l'entretien des étables *vaccinogènes ;*

13° Il existe une grande différence entre l'expérimentation de la vaccine animale au point de vue scientifique, et son adoption *officielle* comme moyen prophylactique; l'une a lieu sous la responsabilité du médecin qui en a fait usage; l'autre semble exclure toute incertitude à l'endroit de ses propriétés préservatrices, ce qui, dans l'état actuel de la science, ne paraît pas être l'expression de la réalité;

14° L'organisation administrative de la vaccine est plus que jamais nécessaire pour en favoriser la propagation. Il serait à désirer : que l'on pût arriver le plus tôt possible aux certificats de revacci-

nation pour l'enseignement supérieur, pour les écoles et ateliers de l'État, même pour l'admission dans les bureaux de secours; que tous les malades des hôpitaux fussent revaccinés, et qu'on rendît la revaccination obligatoire pour les soldats, les marins, les douaniers, les détenus, etc.;

15° L'administration doit user de tous les moyens dont elle peut disposer pour l'entretien du virus jennérien, qui, depuis soixante-dix ans, a suffisamment fait ses preuves, et dont la propagation en France est élevée à la hauteur d'une institution d'utilité publique;

16° Rien ne prouve que le virus vaccin ait dégénéré et que cette prétendue dégénérescence soit cause de la plus grande fréquence des épidémies de variole. Ne pourrait-on pas en accuser plutôt *l'indifférence* croissante des populations pour la pratique vaccinale?

17° Ce n'est ni par l'affolement de la mode, ni par celui de la peur, qu'on arrivera à préserver les populations des atteintes meurtrières de la variole; c'est en s'abstenant de semer au milieu d'elles l'inquiétude et le doute par d'incessantes attaques contre l'immortelle découverte de Jenner.

22 Avril 1870.

LE VACCIN JENNÉRIEN

A-T-IL DÉGÉNÉRÉ ?

LE

VACCIN JENNÉRIEN

A-T-IL DÉGÉNÉRÉ ?

Réponse à M. le d^r^ Moussous (1)

Messieurs,

Il est des esprits qui ont l'heureux privilége d'élargir et d'élever toutes les questions; tel est celui de notre honorable et cher collègue le dr Moussous. S'agit-il de la mortalité des enfants du premier âge, il en fait le prétexte d'une étude de philosophie médicale dont vous avez tous gardé le souvenir. S'agit-il de la vaccine, elle lui donne l'occasion d'une remarquable dissertation sur la *dégénérescence des virus,* que

(1) Société médico-chirurgicale de Bordeaux. — Séance du 24 juin 1870. — Continuation de la discussion sur le vaccin animal.

vous avez écoutée avec toute l'attention qu'elle méritait, et que, pour ma part, j'ai lue avec un vif intérêt.

Permettez-moi de remercier notre excellent confrère de l'extrême complaisance avec laquelle il a bien voulu mettre son manuscrit à ma disposition, en lui exprimant toutefois le regret que des obligations professionnelles, qui malheureusement, à l'heure actuelle et depuis trop longtemps, sont devenues pour nous tous incessantes et sévères, m'aient empêché de profiter plus tôt de son offre obligeante.

Il est vrai que, plein de confiance dans votre bienveillance habituelle, j'avais tout d'abord conçu la pensée d'une réponse verbale ; mais, en présence de la gravité du sujet et de la vaste érudition avec laquelle il a été traité, j'ai dû renoncer à ce téméraire projet. J'ai donc repris la plume presque à la dernière heure, car je tenais essentiellement à ne pas laisser notre Société sous l'influence de cette triste pensée, que la plus grande découverte des temps modernes perd chaque jour de son action bienfaisante, et cela, par une dégénérescence successive, qui serait la loi de tous les virus et qui, pour le virus jennérien en particulier, serait la conséquence fatale de son passage au travers d'un nombre indéfini d'organismes humains.

I.

« Je m'étais imposé, dit notre collègue en résu-
« mant son mémoire, la tâche pénible de démon-
« trer, contrairement à l'opinion émise par M. Le-
« vieux dans sa seizième proposition, que le vaccin
« peut dégénérer et qu'il dégénère. Pour arriver
« à établir cette démonstration, j'ai d'abord de-
« mandé aux écrits des médecins, qui se sont
« occupés de la vaccine, ce qu'il fallait penser de
« la dégénérescence, et presque tous m'ont ré-
« pondu qu'ils y croyaient.

« J'ai ensuite appelé à mon aide l'histoire na-
« turelle des virus, et comme elle enseigne que
« tous ces agents morbides finissent par s'altérer
« avec le temps, je me suis cru le devoir d'affir-
« mer qu'il en était de même pour le virus vaccin.
« J'ai dit aussi que les virus transportés de leur
« terrain sur un sol qui n'est pas le leur y dépé-
« rissaient, et que le vaccin en passant du pis de
« la vache au bras de l'homme se trouvait dans
« les conditions où ce dépérissement s'effectue ;
« enfin, pour compléter mes démonstrations, j'ai
« fait une étude parallèle des effets locaux et
« généraux obtenus au moyen des inoculations
« pratiquées avec les deux vaccins, et je crois
« avoir prouvé péremptoirement que le virus

« régénéré dénote une activité et une puis-
« sance auxquelles ne saurait prétendre l'an-
« cien virus. »

Il est impossible d'être plus net, plus précis et plus complet. Aussi, vais-je emprunter, le même cadre pour ma réponse, afin qu'il soit plus facile de comparer les deux tableaux.

La dégénérescence vaccinale est, à mes yeux comme à ceux de mon honorable contradicteur, je m'empresse de le déclarer, une question de premier ordre. La place que j'ai assignée à cette question dans les propositions qui résument le précédent mémoire était naturellement indiquée par le rang qu'elle occupe dans le travail lui-même, dont les deux premiers tiers sont consacrés à l'étude historique des épidémies de variole qui se sont succédé dans la Gironde depuis l'année 1848. N'a-t-il pas d'ailleurs sa raison d'être le procédé qui consiste à réserver pour la fin les propositions ou les arguments les plus susceptibles de porter la conviction dans l'esprit de ses auditeurs?

Je cherchais à démontrer, non pas, comme on me le fait dire sans cesse, qu'il ne faut pas retremper la lancette à la source vaccinale, le *cowpox,* toutes les fois qu'on en trouve l'occasion; non pas que le vaccin de génisse est un vaccin absolument impuissant, mais qu'on se trouvait en présence de deux inconnues :

1° Le degré d'efficacité actuelle du vaccin animal, qui était à l'heure où j'écrivais, et qui est encore, l'objet d'une vaste enquête;

2° Sa puissance de *préservation ultérieure,* qui ne pourra être jugée que beaucoup plus tard.

Je désirais surtout, Messieurs, faire passer dans vos esprits cette pensée que je crois être l'expression d'une vérité essentiellement pratique : c'est que lorsqu'on a le bonheur d'être en possession d'un moyen prophylactique qui a rendu autant de services que celui qui nous a été donné par l'immortel Jenner, il y a un véritable danger social à y porter la moindre atteinte ; et j'ajoutais, en prévision de l'objection que je savais être suspendue aux lèvres de quelques-uns d'entre vous : « Rien « ne prouve d'ailleurs que le virus vaccin ait « dégénéré, et que cette prétendue dégénérescence soit cause de la plus grande fréquence « des épidémies de variole. »

Mon honorable contradicteur espère me faire passer par la *mue* de la dégénérescence, comme j'ai passé par la *mue* des revaccinations. Mais, qu'il me permette de le lui dire : Nous ne nous servons pas tous les deux des mêmes instruments d'optique pour regarder les mêmes objets, et surtout nous n'avons pas le même mode d'impressionnabilité.

Telles défaillances prophylactiques ou théra-

peutiques que son esprit recherche avec l'indifférente curiosité de l'homme de science et le scepticisme du philosophe, m'inspirent, si je parviens à les constater, une véritable tristesse! Je détourne la tête, j'espère m'être trompé, et je lutte, contre moi-même, jusqu'au jour où, éclairé par la lumière de l'évidence, je me vois contraint de compter une déception de plus!

L'immunité temporaire du virus vaccin a donc été pour moi, je l'avoue, un sérieux mécompte.

J'ai redouté, avec tous mes honorables collègues du Conseil d'hygiène, que la nécessité des revaccinations ne portât une grave atteinte à la confiance des populations dans l'action préservatrice de la vaccine; et ce qui se passe sous nos yeux, à l'heure actuelle (je veux parler de l'invincible répugnance d'une certaine partie de notre population pour cette utile pratique), ne prouve-t-il pas que nous avions raison ?

Ce *platonisme,* il est vrai, n'est peut-être pas du goût de notre cher collègue; et, cependant, s'il veut bien parcourir les Bulletins de l'Académie de Médecine de Paris depuis 1823, époque de sa fondation, jusqu'en 1838, et même jusqu'en 1840, il acquerra la preuve que ce corps savant n'accueillait, lui aussi, qu'avec une sorte d'impatience la relation des faits de revaccinations suivies de succès, ou de varioles survenant chez

des vaccinés, faits qui de temps en temps, lui étaient transmis par des médecins de province. Si l'Académie n'avait envisagé la question qu'au point de vue médical, elle se serait empressée, croyez-le bien, de conclure à la nécessité des revaccinations; mais elle crut plus sage d'attendre et de s'abstenir, que de lancer inconsidérément les populations, comme on n'hésite plus à le faire de nos jours, dans la voie du doute, de l'indifférence et de l'incrédulité.

Nous voilà donc en présence de cette vérité peu consolante, mais incontestable, que l'*immunité vaccinale n'est que temporaire;* que sa durée ne peut être précisée d'une manière absolue, et que, dans tous les cas, il est infiniment probable qu'elle varie suivant les individus, peut-être aussi suivant les maladies survenues dans le cours de l'existence : telle est l'opinion, très-judicieuse à mon avis, émise par M. le d^r^ Vernois.

Voyons maintenant si, par ce seul fait, aujourd'hui parfaitement acquis et non contesté, de l'*immunité vaccinale temporaire,* on ne peut parvenir à expliquer à la fois les varioles post-vaccinales et la réussite des revaccinations, sans être obligé d'avoir recours à la dégénérescence du virus : c'est là, ce me semble, qu'est toute la question.

II.

Brisset, dites-vous, dans un mémoire lu à la Société de Médecine de la Faculté de Paris, le 28 mai 1818, accuse formellement la vaccine de ne plus donner une préservation aussi assurée que par le passé, et le vaccin de dégénérer.

Pour être complètement dans le vrai, Brisset aurait dû s'arrêter à sa première proposition. Quelle nécessité d'invoquer la dégénérescence précisément à l'époque où l'on pouvait commencer à s'apercevoir que l'immunité vaccinale n'était pas absolue, c'est-à-dire dix-huit ans après la découverte de Jenner?

Mais en 1818, en 1820-22-24-26, on avait déjà signalé un grand nombre de pseudo-varioles, et même de varioles véritables après vaccination, et on avait observé beaucoup de vaccinations secondaires suivies de succès!

Baron, membre de l'Académie de Médecine (séance du 22 novembre 1825), communique une lettre de M. Berlau, médecin à Cérat (Pyrénées-Orientales), dans laquelle ce médecin annonce qu'à l'occasion d'une épidémie de variole, qui a sévi en 1821 dans le pays qu'il habite, il a vu *beaucoup d'éruptions varioleuses attaquer les vaccinés;* puis il ajoute que les sujets atteints de varioles modifiées et de varioloïdes, étaient surtout

ceux qui avaient été vaccinés assez nouvellement, tandis que les véritables varioles se montraient sur ceux qui avaient été vaccinés plus anciennement.

Soupçonnant, d'après cela, que la vaccine n'avait qu'une faculté préservatrice limitée, il revaccina des personnes de différents âges, et sa prévision se trouva confirmée quand il put constater que les secondes vaccinations produisaient des pustules d'autant plus régulières et légitimes qu'il s'agissait d'individus dont la première vaccination remontait à une époque reculée ; tandis qu'elles étaient, au contraire, d'autant plus mal caractérisées que les sujets avaient plus récemment subi la première vaccination. Il ajoute même que, dans certains cas, les secondes vaccinations ont produit des pustules si évidemment légitimes que le virus a pu être inoculé avec succès à des personnes non vaccinées.

Je prie la Société de remarquer que, lorsque ces faits se sont produits, la découverte de la vaccine ne datait que de vingt ans. Or, tous les jours, des faits absolument identiques sont observés en grand nombre par chacun de nous, et ce sont ceux précisément qu'on nous oppose comme preuve de l'*insénescence* du virus, quand ils ne témoignent que d'une seule chose : c'est qu'on avait trop présumé de la vertu préservatrice de la vaccine.

Le comte D..., vacciné en 1802, dit Hufeland, renouvela tous les ans l'insertion jennérienne jusqu'en 1811, sans résultat. En 1812, il eut de très-beau vaccin (1).

Moreau, dans un rapport fait en 1824 au nom du comité de vaccine, cite le fait d'un médecin de l'Ariége, ayant vacciné avec succès un jeune homme qui l'avait été six mois auparavant, et celui de M. Sue, médecin à Orléans, obtenant trois succès du même genre, après une première vaccination légitime datant de huit mois; mais il s'empresse d'ajouter, pour ne pas conclure à la nécessité des revaccinations, que ce sont des faits tout aussi exceptionnels que celui de M. Cavin, vaccinant une dame de trente-cinq ans qui porte des traces non équivoques de la petite vérole la plus confluente, et qui obtient des pustules si belles qu'elles ont servi à vacciner plusieurs enfants avec un plein succès.

Je me demande, enfin, ce que les partisans de la dégénérescence pensent de ces deux cas de revaccination cités par Jenner lui-même, et que j'emprunte à la thèse de M. Truchetet (*Recherches sur la vaccine*. Paris, 1855) :

« William Smith étant, en 1770, chez un fer-
« mier du voisinage, fut appelé à panser les ulcè-

(1) *Bulletin des Sciences médic.*, t. VI, p. 237.

« res des chevaux de la ferme qui avaient pris le « javart. Il porta l'infection aux vaches, et en fut « atteint lui-même.

« En 1791, il se trouva chez un autre fermier « parmi les vaches duquel la maladie se mani- « festa : il la prit pour la seconde fois aussi for- « tement que la première; enfin, il l'eut une troi- « sième fois en 1794, sans aucune diminution « dans les symptômes; aussi put-il, en 1795, être « inoculé deux fois sans succès.

« Élisabeth Wine, qui avait eu la petite vérole « des vaches en 1759, fut inoculée en 1768 avec « du pus variolique sans succès; mais, en 1798, « elle eut la petite vérole des vaches pour la se- « conde fois. »

De tout cela, faut-il conclure que ce sont des exemples de réceptivité exceptionnelle? On pourrait alors opposer la même fin de non-recevoir à tous les faits qu'on invoque comme preuve de la dégérescence vaccinale!

A mon sens, il est beaucoup plus sage d'en tirer cette conséquence pratique, dont on ne saurait trop faire ressortir l'importance : que, dans la question de la vaccine, il n'y a pas seulement à considérer la graine, mais le terrain qui la reçoit; et peut-être aussi, la main qui la sème.

C'est l'allemand Leo Wolf, dites-vous, qui, dès 1822, aurait eu le premier l'idée des vaccinations

animales telles qu'on les pratique de nos jours, et qui, n'ayant plus de confiance dans la vaccine reproduite de bras à bras, engageait les gouvernements à fonder de grandes étables, pour propager le vaccin au moyen des inoculations successives de vache à vache.

Ce qui se passe en Hollande de nos jours dans les parcs vaccinogènes fondés à Rotterdam en 1868, ne me porte pas, je l'avoue, à considérer comme un bienfait ce mode de propagation vaccinale. On se rappelle en effet que, par des inoculations successives de génisse à génisse, le vaccin animal a fini par perdre à un tel degré son action sur l'homme qu'il est devenu nécessaire de le renouveler et de le revivifier de temps en temps en l'humanisant.

Après cela, que penser de Troja, qui, à la même époque, inoculait des génisses à Naples avec du vaccin humain, dans l'espoir de lui redonner l'énergie qu'il avait perdue dans ses transmissions successives?

On nous a parlé de Steinbrenner, qu'on a cité, autant qu'il m'en souvient, comme l'un des représentants les plus autorisés de cette pensée : que, pour rendre au virus toute sa force, pour le rajeunir en un mot, il faut le replacer sur son terrain primitif, le pis de la vache.

Ce qui arriva au fermier William Smith, qui,

au dire de Jenner lui-même, fut inoculé en pansant les chevaux de son maître, laisse bien dans mon esprit quelques doutes sur le terrain primitif, sur la patrie bien authentique du vaccin; mais cette recherche nous entraînerait trop loin, et j'aime mieux revenir au *Traité de Vaccine* de Steinbrenner, où je trouve, page 622, « qu'ayant « inoculé, en septembre 1841, plusieurs vaches « avec du vaccin de génération récente, il n'obtint « que des pustules fort ordinaires sans symptô- « mes de réaction générale, et reproduisant la « vaccine sur la peau humaine, comme si le virus « n'eût traversé aucun autre organisme. »

Fiard fut-il plus heureux dans ses essais de transplantation de la matière vaccinale? Gérardin va nous le dire dans son rapport sur les vaccinations de 1833 (*Gazette médic.,* t. III, p. 212) :

« En 1824 et en 1825, Fiard vaccina soixante- « dix vaches : six ou sept présentèrent des érup- « tions imparfaites, et qui ne furent pas conta- « gieuses; en 1828, il renouvela ses essais avec la « matière d'un *cowpox* d'Angleterre. Il y eut une « éruption qui offrit les apparences d'une belle « vaccine; huit personnes en furent vaccinées : « *six offrirent des pustules assez mal caractéri-* « *sées et sans symptômes généraux*. Cependant, « plusieurs vaches et quelques enfants furent « inoculés avec le virus de ces éruptions *impar-*

« *faites*, les résultats en furent peu encoura-
« geants. »

Plus de quarante ans se sont écoulés, et de nouveaux essais sont encore tentés dans le même sens. Or, tout le monde connaît ici les résultats obtenus dans la garnison, dans les prisons et dans les colléges de Paris. Notre statistique girondine est peut-être plus concluante, grâce aux soins de nos consciencieux collègues, MM. Moussous et Péry, et cependant la moyenne des succès est encore inférieure à celle qui résulte de l'inoculation de l'*ancien vaccin.*

Enfin, il n'est pas jusqu'à M. Warlomond lui-même, le directeur de la vaccine en Belgique, qui ne vienne affirmer ce qu'une triste expérience nous avait appris déjà : que le vaccin de génisse se conserve très-difficilement, qu'il suffit parfois de retarder d'une heure l'emploi du virus recueilli sur des plaques ou dans des tubes, pour lui faire perdre son action, et qu'en raison de son extrême altérabilité, il a imaginé de le recevoir sur des pointes d'ivoire, entre deux couches de solution gommeuse.

M. Warlomond attribue également les insuccès de la vaccination animale au mode d'inoculation généralement mis en usage ; il propose de lui substituer un nouveau procédé, qui consiste à faire à la peau des incisions ou des scarifications super-

ficielles sur lesquelles on promène les pointes d'ivoire imprégnées du vaccin conservé entre deux couches de gomme.

Et voilà pourtant le vaccin de vos rêves! Voilà ce que vous nous présentez comme le virus régénérateur !

Poursuivons : Passons à Gregory, médecin de l'hôpital des varioleux à Londres, que nous savons tous être un excellent observateur, mais que mon honorable contradicteur prend soin de signaler comme un calculateur émérite, et surtout comme très-expert dans le maniement de cette arme à deux tranchants qu'on appelle la *statistique.*

« Gregory, dites-vous, a résumé dans un ta-
« bleau tous les cas de variole qui, dans son hôpi-
« tal, ont passé sous ses yeux de 1809 à 1825, et
« ce tableau nous paraît être la démonstration
« évidente de la progression toujours croissante
« du nombre des vaccinés atteints de varioloïdes,
« puisque, en 1809, Gregory constatait quatre
« vaccinés sur cent quarante-six varioles, tandis
« que, en 1822, il en comptait cinquante-sept sur
« cent quatre-vingt-quatorze, c'est-à-dire une
« proportion douze fois plus forte. »

Je me sentirais quelque tendance, je l'avoue, à contester au célèbre médecin anglais le grand talent de statisticien dont le gratifie notre cher collègue, si je pouvais supposer qu'il eût omis de

signaler, dans son tableau, l'âge des vaccinés et le nombre des cicatrices.

On peut juger de l'importance de ce dernier point par le tableau suivant du d[r] Marson (1).

Sur cinq mille cas de varioles post-vaccinales observées à « *the small pox Hospital* » de 1836 à 1855, il a noté les faits suivants :

1° Non vaccinés	35. »	p. %
2° Disant être vaccinés, mais ne portant pas de cicatrices	25.57	—
3° Vaccinés : 1 cicatrice	7.73	—
2 cicatrices	4.70	—
3 cicatrices	1.95	—
de 4 à 6 cicatrices	0.55	—
ayant des cicatrices bien marquées	2.55	—
— mal marquées	8.82	—
4° Ayant eu la petite vérole antérieurement	19. »	—

La valeur clinique de ce tableau ne peut échapper à personne, et nous ne saurions admettre que Gregory ait négligé de signaler l'âge de ses variolés après vaccination, ainsi que le nombre et le plus ou moins d'évidence des cicatrices vaccinales de chacun d'eux.

Ce qu'il est surtout difficile de comprendre, c'est que Gregory, et plus tard Suders, d'Altona, en 1826, n'aient trouvé d'autre explication de la va-

(1) *Journal des Conn. méd. chir.* (Caffe), année 1870.

riole de plus en plus fréquente chez les vaccinés que l'*altération d'un vaccin dont on se servait à Londres depuis 1799, et qui,* disaient-ils, *était trop humanisé pour être efficace.*

Mais la date seule des vaccinations, l'immunité temporaire étant admise, suffit pour nous permettre de donner au tableau de Gregory une tout autre interprétation que la sienne. Sur cent quarante-six variolés en 1809, il comptait quatre vaccinés et le vaccin avait au plus dix ans ; or, nous savons que c'est la période encore assignée à l'immunité ; et quand, en 1822, il comptait cinquante-sept vaccinés sur cent quatre-vingt-quatorze varioleux, c'est que le vaccin, chez ces cinquante-sept individus, pouvait avoir dépassé du double la limite qu'on a le droit d'attribuer à l'immunité vaccinale.

Ce n'est pas, d'ailleurs, la première fois que cet argument de la statistique de Gregory a été mis en avant pour défendre la cause de la dégénérescence vaccinale. M. Depaul, dans la discussion de l'Académie de Médecine de Paris (séance du 24 août 1869) insiste beaucoup sur son importance, et voici ce que lui répond M. Hérard :

« L'argument *principal* qu'a fait valoir M. De-
« paul, et qu'il tire de la statistique de Gregory,
« ne me paraît pas avoir toute la portée qu'il lui
« attribue. M. Depaul n'a peut-être pas suffisam-

« ment réfléchi que, de 1809 à 1822, il y avait « eu un nombre considérable d'individus vaccinés, « qui, d'après ce que nous savons de la vertu pré- « servatrice temporaire du vaccin, avaient perdu « leur immunité contre la variole, et nécessaire- « ment devaient grossir le chiffre que l'on cons- « tatait en 1822 des individus atteints de variole « après vaccination. »

Je reviens à Fiard, un des plus fervents apôtres de la dégénérescence du vaccin : « Ce qui, dites-vous, ne lui permettait pas de douter de la dégénérescence du vaccin, c'était la diversité de l'évolution des pustules suivant le virus employé. » La question de savoir si le mode d'évolution et la vivacité des réactions locales ont une influence bien réelle sur la durée de la préservation, ne me paraît pas absolument jugée; cependant, je veux bien accepter l'opinion de Fiard, et je le suis dans ses inoculations successives, jusqu'en 1844, où il reçoit des mains de Magendie du *cowpox* récent, virus *type*, produisant des pustules dont la dessiccation ne s'opérait qu'au dix-septième jour.

Mais voyez, Messieurs, combien je suis heureusement servi par les circonstances ! Il y a six semaines environ, une de mes clientes amena à l'une de mes séances de vaccination une dame d'une quarantaine d'années, qui, à l'âge de seize

ans, avait été vaccinée pour la première fois à Paris, en 1844, par Magendie lui-même, avec du *cowpox* de Cernay, et qui ne consentait à une nouvelle vaccination que par déférence pour son amie, car elle était bien persuadée qu'elle resterait sa vie durant sous l'influence préservatrice de ce virus exceptionnel. Dix jours après, cette dame quittait notre ville avec quatre larges pustules en pleine suppuration sur le bras gauche.

C'est donc encore, et toujours, l'*immunité temporaire* qui est en cause, et non la *dégénérescence vaccinale,* avec laquelle on ne cesse de la confondre.

Peut-être dira-t-on que ce sont deux questions connexes : eh bien ! je l'accepte ; je consens à ce que l'origine et l'âge du virus vaccin exercent une sérieuse influence sur la durée de l'immunité. Mais alors je demande la preuve que le vaccin de génisse, ce prétendu *cowpox* dont la véritable origine n'est peut-être rien moins que très-authentique, préserve mieux que le virus *jennérien,* qui a près d'un siècle !

J'ai pour moi le passé, vous n'avez que l'avenir ; et ce qu'il vous dira, j'ose vous le prédire par l'abandon presque général dont votre méthode vaccinale est déjà l'objet !

III.

Des assertions émanant de noms très-recommandables sans doute, avec *absence de preuves*, voilà donc en quoi se résume jusqu'à présent, Messieurs, cette collection de recherches bibliographiques.

Mais, à des opinions personnelles, on peut toujours en opposer d'autres. On est allé chercher celles-ci en Allemagne ou en Italie; j'en trouverai en France, même de nos jours, parmi les hommes qui inspirent la plus grande confiance.

Et d'abord notre vénéré maître, le d^r Gintrac père, qui, dans son *Traité de Pathologie interne et de Thérapie médicale*, volume IV, page 238, dit formellement :

« Si la vaccine humaine est susceptible de dé-
« générer, pourquoi le *cowpox*, qui se propage
« aussi par contagion, ne se modifierait-il pas en
« passant par tant d'organismes? La dégénéres-
« cence du virus vaccin, *si elle était réelle*, se
« ferait sentir à tous les vaccinés et non à quel-
« ques-uns; le défaut de préservation serait le
« fait général, et la garantie assurée, l'exception.

« On peut donc admettre que la dégénéres-
« cence du vaccin est loin d'être prouvée. »

M. le d^r Vernois, qui, en pleine Académie de

Médecine, déclare accepter le fait de la fréquence plus grande des varioles ainsi que le succès d'un plus grand nombre de revaccinations, et qui ajoute :

« De ces faits, on ne doit cependant pas *con-*
« *clure à la dégénérescence du vaccin ;* il faut
« bien plutôt les mettre sur le compte de la *neu-*
« *tralisation du virus* par de graves maladies
« diathésiques altérant le sang dans sa quantité
« ou dans sa qualité. »

M. le d[r] Hérard, qui, dans un discours prononcé en 1869, la date est récente, soutient que la proportion plus grande des cas de variole chez les vaccinés provient, *non de la dégénérescence du vaccin,* mais de ce que *le virus variolique est devenu plus actif,* comme l'analogie permet de le croire, puisque le croup lui aussi se montre beaucoup plus fréquent et plus grave qu'autrefois.

Puis il ajoute que la principale cause de ces faits, provient de ce que la vertu préservatrice du vaccin est limitée, et il en trouve la preuve péremptoire dans cette épidémie de variole de Gujan, relatée par M. le d[r] Henri Gintrac, où tous les enfants vaccinés au-dessous de douze ans furent préservés, tandis que les adultes et les vieillards furent atteints dans la même famille avec une intensité graduelle suivant l'âge.

Enfin, dit en terminant M. Hérard, et ce passage je le copie textuellement (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, séance du 14 août 1869, p. 703) : « *L'hypothèse* de l'affaiblissement et de « la dégénérescence du vaccin, sans la rejeter « absolument, ne me paraît pas démontrée aussi « clairement qu'à M. Depaul. »

Et pourtant, à la page 30 du manuscrit de notre honorable et cher contradicteur, je trouve le nom de M. Hérard à côté de ceux de MM. Depaul, Bousquet, Jules Guérin et Bouchardat, comme défendant ou accusant hier encore les vaccinations animales, mais acceptant *tous* l'amoindrissement du vaccin à titre de fait *indiscutable.*

Il va sans dire que je m'associe absolument à l'opinion de notre éminent confrère le d[r] Hérard. Je lui demande cependant la permission de la compléter, en ajoutant que l'indifférence croissante pour la pratique vaccinale, et que la fausse sécurité dans laquelle on s'était endormi depuis quelques années, pourraient bien ne pas être étrangères à la réapparition plus fréquente de ces épidémies varioliques qui, malgré leur sévérité relative, laissent encore bien loin derrière elles, sous le rapport de la gravité, celles qui décimaient les populations avant la découverte de Jenner.

IV.

J'ai hâte d'aborder les véritables preuves de la non dégénérescence du virus vaccin.

Je veux parler de ses *caractères cliniques :*

Se sont-ils modifiés ?

Se sont-ils amoindris ?

Ce n'est pas sans une profonde surprise que, dans le remarquable travail de notre honorable collègue, je constate les affirmations de Brisset, de Luders, de Fiard et de quelques autres encore, à l'endroit du changement de physionomie et de l'amoindrissement successif des pustules vaccinales.

Il y a plus de trente ans que j'en observe ; je les trouve toujours identiques à elles-mêmes ; que dis-je ? Dans ces derniers temps, j'ai constaté chez mes revaccinés, dont le nombre dépasse mille, des phénomènes locaux et généraux comme je n'en avais jamais vu : largeur et développement inaccoutumés des pustules, aspect nacré, dépression centrale profonde, aréole rouge s'étendant presque toujours à une assez grande distance et se compliquant parfois d'engorgement des ganglions axillaires, de malaise et de fièvre. Dans plusieurs cas même le repos au lit a été nécessaire, ainsi que l'application de cataplasmes émol-

lients sur les piqûres. C'est ce que j'appelle le vrai *type jennérien* dans toute sa splendeur, le même que vous avez décrit dans votre mémoire comme étant le résultat de l'insertion du *cowpox* récent, et que je vous signale dans ma réponse comme étant la conséquence de l'insertion d'un virus qui a passé par des millions d'organismes.

Barrey, de Besançon (*Clinique médicale,* ch. II, p. 372), fit représenter par la peinture, en 1826, des pustules dues à un vaccin qui en était à sa 1,352^me^ inoculation; elles ressemblaient exactement à celles dont les dessins datent de l'introduction de la vaccine en France.

M. le d^r^ Gintrac père vient encore à l'appui de cette opinion dans son article *Dégénérescence et rénovation du virus vaccin,* dont j'ai déjà extrait un passage :

« Le même virus, dit-il, sert à l'hospice des « enfants-trouvés de Bordeaux depuis le com- « mencement de ce siècle, et les vaccinations y « ont été dirigées depuis l'année 1811 jusqu'en « 1842 par le d^r^ de Lamothe. Dans une note qu'il « me remit le 13 mars 1854, il m'assurait n'avoir « reconnu aucune différence, durant ce long es- « pace de temps, dans les effets du vaccin ; le plus « ou moins de développement des pustules tenait « à la force ou à la faiblesse, à la maigreur ou à

« l'embonpoint des enfants ; leur âge influait éga-
« lement sur la largeur des pustules ; enfin, ces
« différences dépendaient des individus et non de
« la vaccine. »

C'est qu'en effet la dégénérescence du vaccin n'est pas une utopie ; elle existe bien réellement comme celle de tous les virus, mais elle existe d'une manière tout à fait *relative,* ainsi que l'a dit M. le dr J. Guérin à l'Académie de Médecine. Et si, pour porter remède à cet affaiblissement, qui provient *exclusivement* du choix des sujets, il a proposé, avec un grand bonheur d'expression, *la culture du vaccin,* c'est qu'il savait, comme nous savons tous, que le choix de la graine et du terrain est indispensable à la beauté du produit ; ce n'est donc pas de la dégénérescence *essentielle ;* c'est un phénomène physiologique, pour ainsi dire *volontaire,* tout à fait analogue à celui dont parle M. de Serres dans son remarquable rapport à l'Institut. Lui aussi, sous l'inspiration des candidats dont il analyse les Mémoires, paraît disposé à pencher en faveur de la dégénérescence, et voici la preuve qu'il en donne :

« Dans toutes les contrées, dit-il, où le nourris-
« sage des moutons est important, et où le cla-
« veau, sous lequel des milliers de moutons suc-
« combent, est fréquent, on introduit l'inoculation

« de telle façon que chaque année on inocule tous « les agneaux, en se *servant* du *virus pris sur le* « *mouton le moins malade, et en continuant à* « *ne transmettre que le virus du* mouton *le plus* « *sain.* Par ce procédé, on obtient à la dixième « transmission un virus, qui, *plutôt local,* n'oc- « casionne que *rarement un claveau général,* « de façon que cette maladie des moutons (qui « est leur petite vérole) devient très-douce et sans « danger. »

Certainement, l'adoucissement graduel du virus clavellique est ici manifeste ; mais, encore une fois, cette modification est volontaire, c'est de la *sélection;* c'est l'histoire de la prétendue *syphilisation* d'Auzias Turenne, qui pourtant ne fut jamais qu'un leurre et qu'une conception délirante; c'est enfin, et surtout, la *culture vaccinale* de M. Jules Guérin.

Notre cher contradicteur pousse la bienveillance à mon égard jusqu'à me placer en présence de cet éloquent défenseur de la vaccine *jennérienne,* se réservant, dit-il, le malin plaisir de jouir de notre embarras.

A plus d'un titre, Messieurs, je crois devoir décliner un pareil honneur; mais je ne craindrais pas de l'accepter, s'il ne s'agissait que de l'énergie de mes convictions et de la mesure de ma persévérance.

V.

J'arrive au cœur de la question, c'est-à-dire à l'*action préservatrice* du virus vaccin.

Elle ne fait, pour qui que ce soit, l'ombre d'un doute, et M. Moussous est un des premiers à la proclamer hautement.

Il est donc inutile de revenir sur les immenses services rendus par la vaccine; cependant, comme il est certain que les épidémies varioliques ont pour résultat d'élever la contagion de la variole à son plus haut degré d'intensité, c'est surtout dans ces conditions spéciales qu'il faut apprécier l'action plus ou moins puissante du virus préservateur.

Laissons parler les faits, et, pour plus de sûreté, je les emprunte au rapport de M. de Serres à l'Institut.

« Nous avons déjà cité le fait du collége de
« Sorèze et celui de l'hospice des enfants-trouvés
« de Mantoue. La variole sévissait sur les vacci-
« nés : une seconde vaccination en arrête instan-
« tanément la propagation.

« Et, ce qu'il y a de plus remarquable dans ces
« deux expériences, dit-il, c'est que tous les revac-
« cinés sans exception furent préservés, soit que
« la seconde vaccination eût réuss., soit qu'elle
« eût échoué.

« De même, en Allemagne, les docteurs Roescth, « Elbé Bauer et Kofer coupèrent court à des épi- « démies varioliques par une seconde vaccination.

« Le dr Horlocher fit mieux encore : il empê- « cha par la revaccination l'épidémie varioleuse « de pénétrer dans son district, autour duquel les « vaccinés étaient atteints comme les non vac- « cinés.

« Le dr Wagner, dont la confiance dans la vac- « cine était ébranlée par l'invasion de la variole « chez les vaccinés, se décida néanmoins à recou- « rir à une seconde vaccination dans le cours « d'une épidémie grave, et il eut la satisfaction « de voir tous les revaccinés préservés.

« Le dr Heim fait remarquer que, dans les par- « ties du royaume de Wurtemberg où la séques- « tration était ordonnée pour arrêter les progrès « de l'épidémie varioleuse, les résultats obtenus « par les revaccinations furent de beaucoup plus « efficaces que ceux obtenus par cette mesure. »

Ces expériences n'ont pas besoin de commentaires ; je me demande même si, retournant l'argument, on ne pourrait pas soutenir que des succès aussi constants sont bien plutôt une preuve de la conservation de l'activité du virus que de son affaiblissement.

« En France, dans l'épidémie de Marseille, qui « a laissé de si désastreux souvenirs, le dr Robert

« pratiqua, comme essai, vingt-quatre revacci-
« nations : deux seulement lui donnèrent une
« bonne vaccine ; néanmoins, tous les vaccinés
« furent préservés.

« Au Lazaret de la même ville, le dr Ducros
« obtint exactement le même résultat sur ses re-
« vaccinés.

« Les revaccinations, pratiquées en grand nom-
« bre dans les graves épidémies qui désolèrent
« Genève et Malte en 1832, furent toutes égale-
« ment préservatrices.

« Dans l'épidémie qui régna à Strasbourg en
« 1836 et 1837, six cent quatre-vingt-cinq per-
« sonnes, revaccinées par le dr Newmann, furent
« toutes préservées. Dans l'épidémie de Nantes,
« en 1841, les drs Sallion et Hullin obtinrent le
« même succès des secondes vaccinations. »

Voilà ce qui se passait de 1825 à 1841 : si la dégénérescence vaccinale était aussi réelle qu'on veut bien le dire, pourrions-nous signaler des résultats analogues, en 1848 dans l'épidémie de Bayonne, en 1852 dans celle de Castelnau, en 1853 dans celle de Gujan, qui toutes furent enrayées de la manière la plus évidente et la plus prompte par des revaccinations, et cela, à l'aide de ce vaccin qu'on prétend être épuisé dans sa source, modifié dans sa nature, affaibli dans ses effets ?

A la vérité, les résultats fournis par la revaccination dans l'armée prussienne semblent venir à l'appui de l'affaiblissement progressif de la vertu préservatrice du vaccin. A mesure que s'opère sa transmission successive, on y remarque, en effet, et notre confrère a beaucoup insisté sur cette circonstance, que le nombre des succès complets va diminuant d'année en année depuis 1833 jusqu'en 1846.

Mais, avant d'adopter la conclusion qui en a été déduite en Prusse, il serait nécessaire de prouver que le succès des revaccinations donne la mesure exacte de l'aptitude des vaccinés à contracter la variole, ce qui n'est pas absolument établi; et puis enfin, n'avons-nous point le droit de nous demander si cet argument, toujours mis en avant, des revaccinations de l'armée prussienne, a toute la valeur qu'on veut bien lui prêter? Pour répondre à cette question, je laisse de nouveau la parole à M. de Serres.

« Ce qui frappe d'abord, dit-il, dans cette ques-
« tion des revaccinations, c'est la différence des
« résultats obtenus dans les divers pays : tandis
« qu'à Saint-Pétersbourg le succès des secondes
« vaccinations n'est que de 3 p. % chez les en-
« fants trouvés; tandis qu'en France, avec l'an-
« cien vaccin, il atteignait à peine 10 p. %, et
« que, depuis 1836, il ne dépasse pas 20 avec

« le vaccin renouvelé, en Prusse, il s'élevait à 50 « et au-delà ; dans certaines parties du royaume « de Wurtemberg, il atteignait la proportion « énorme de 70 p. %.

« En supposant les premières vaccinations éga- « lement bien faites dans les deux pays, il sem- « blait difficile et il l'est, en effet, d'accorder de « telles disproportions. Il suffit d'examiner avec « soin la question, pour en entrevoir peut-être la « cause. En France, nous ne considérons comme « bonnes vaccinations que celles qui le sont réel- « lement, c'est-à-dire celles où les phénomènes « locaux sont accompagnés de symptômes géné- « raux. N'en serait-il pas de même en Allemagne ? « les symptômes locaux suffiraient-ils dans beau- « coup de cas pour présenter une bonne vaccina- « tion ? Nous l'ignorons.

« Il faut bien qu'en Allemagne ces désignations « de *bonne revaccination*, de *revaccination par-* « *faite,* ne représentent pas exactement le même « groupe de phénomènes vaccinaux ; sans cela, « comment expliquer la différence des résultats « que l'on remarque dans les secondes vaccina- « tions d'un même pays ?

« Ainsi, dans le royaume de Wurtemberg, que « nous choisissons pour exemple parce qu'il n'est « pas de pays où les vaccinations et les revacci- « nations soient surveillées avec plus de soin,

« nous trouvons que, dans le département du Da-
« nube, les bonnes revaccinations ne dépassent
« pas 29 p. % et celles de l'armée 34. Dans le dé-
« partement de la Forêt-Noire, au contraire, elles
« s'élèvent à 50, et dans celui de Jaxst à 70. Est-
« il vraisemblable que la même règle ait servi de
« base dans ces divers départements pour classer
« les revaccinations ? Cette inégalité de résultats
« porte à présumer le contraire. »

On permettra sans doute qu'à l'autorité d'un membre de l'Institut, j'ajoute celle d'un membre de l'Académie de Médecine, dont personne ne révoquera la haute compétence en pareille matière.

M. le dr Bonafont dit *textuellement* (séance du 31 août 1869) : « Dans les vaccinations régimen-
« taires que j'ai pratiquées et que j'avais la mis-
« sion de surveiller, j'ai toujours été très-étonné
« du grand nombre de jeunes soldats qui, inscrits
« sur les registres comme ayant été vaccinés,
« m'assuraient, eux aussi, l'avoir été, et *ne pré-*
« *sentaient cependant aucune trace de cette opé-*
« *ration*, ou que des cicatrices très-peu impor-
« tantes.

« Soumis à une nouvelle vaccination, un très-
« grand nombre s'y montraient accessibles. En
« présence d'un pareil résultat, fallait-il ranger
« ces hommes parmi ceux qui avaient été vacci-

« nés une première fois avec succès? Non : et « je n'hésite pas à les placer dans la catégorie « de ceux qui n'avaient pas été vaccinés avec « succès. »

Comprend-on maintenant pourquoi je me défie des statistiques en général, et des statistiques étrangères en particulier ?

Il y a tant de causes d'erreur dans ces classements de faits, en apparence identiques mais en réalité sans la moindre analogie, et il est si rare que les conclusions qu'on en tire soient l'expression de la vérité !

VI.

Après avoir recherché la preuve de la non dégénérescence du vaccin dans ses caractères cliniques et dans la conservation de sa puissance préservatrice, il me reste à examiner si, comme le répète, avec Brisset, notre honorable contradicteur, le virus vaccin est condamné fatalement à s'affaiblir, subissant en cela les lois générales qui régissent tous les agents morbides de même nature.

Dieu veuille qu'il en soit ainsi, Messieurs, et je fais des vœux sincères pour que nos descendants soient un jour délivrés des deux VÉROLES !

La syphilis d'abord, ce triste fléau dont l'ori-

gine est douteuse, mais dont les désastres, au point de vue social, ne sauraient être contestés.

Elle n'a plus la même intensité qu'autrefois, dites-vous, depuis qu'on l'a débarrassée des traitements excentriques auxquels elle était soumise, et que, par une expectation raisonnée, on lui a laissé la liberté de parcourir son évolution naturelle sans trop la troubler. C'est évident! Toujours et partout le même système! La négation et le doute mis à la place des faits acquis par l'expérience du passé! Je regrette que vous me replaciez sur ce terrain, où vos arguments sont déjà venus se briser contre mes convictions très-arrêtées; mais puisque vous m'y ramenez malgré moi, je n'hésite pas à vous déclarer une fois de plus que j'ai le même *Credo* qu'à cette époque; que le *Principiis obsta* d'Hippocrate me paraît être applicable à cette affection plus qu'à aucune autre; que je n'ai jamais observé de désastres que dans les cas où, par défaut de diagnostic, par incurie ou par système, la maladie a été abandonnée à elle-même; que, pour moi, sans être partisan des médications à outrance, les modifications graduelles qui se sont produites dans les manifestations syphilitiques ne tiennent pas plus à cette méthode qu'on appelle l'*expectation,* qu'à l'*atténuation essentielle* du virus spécifique.

C'est évidemment dans l'application, plus sérieuse qu'à aucune autre époque, des mesures hygiéniques et administratives, qu'il faut en chercher la cause, en même temps que dans les remarquables travaux du plus grand syphilographe des temps modernes, le professeur Ricord, auprès duquel je suis heureux de pouvoir, en cette occasion, me faire l'interprète de la reconnaissance publique.

Et la variole! Croyez-vous qu'elle ait aussi subi la loi fatale de la dégénérescence et de l'affaiblissement?

Ouvrez Sydenham! C'était la lecture favorite de Trousseau! Lisez sa magnifique description de la variole, et vous verrez si, dans ce tableau saisissant qui a le cachet du grand artiste, vous ne reconnaissez pas la variole de nos jours!

« Que si le onzième jour, dit-il, vous n'observez « pas, en même temps que la salivation, le gon- « flement des mains et de la face, votre malade « mourra infailliblement... *Necesse est ut pereat* « *œger* (1) »

(1) At vero in confluentibus maxime periclitantur ægri, et plerique moriuntur die undecimo; nam cum hoc fere tempore salivatio, quæ ægrum hactenus in tuto posuit, soleat desinere sponte sua, nisi faciei intumescentia adhuc aliquantulum persistens, ac manuum insigniter jam incipiens, ejus vicem subeat, necesse est ut pereat æger.

Transportez-vous maintenant dans cette malheureuse famille du quartier Saint-Nicolas, où, la semaine dernière, il est mort quatre personnes sur six, et vous verrez si la variole d'aujourd'hui n'a pas les mêmes allures que celle d'autrefois.

Parcourez les salles de notre hôpital où les malades succombent le troisième jour à la forme hémorrhagique ; consultez enfin les registres de l'état civil, et vous saurez me dire si le virus variolique s'est affaibli !

Il est vrai qu'on ne perd plus comme autrefois huit malades sur dix ; mais à quoi le doit-on ? Précisément à ce préservatif vieilli dont vous nous annoncez l'affaiblissement graduel et la dégénérescence fatale.

Alphonse Karr disait à propos de l'abolition de la peine de mort : *Que les assassins commencent !*

Et moi je dis à propos de votre prétendue *dégénérescence* vaccinale : *Que la variole commence !*

Je m'étais imposé la tâche pénible de démontrer, contrairement à l'opinion émise par mon honorable collègue le d[r] Moussous, et conformément à la seizième conclusion de mon Mémoire, *que le virus vaccin n'a pas dégénéré et que cette prétendue dégénérescence n'est pas cause de la plus grande fréquence des épidémies de variole.*

Pour arriver à établir cette démonstration, j'ai d'abord demandé, aux écrits des médecins qui se sont occupés de la question, ce qu'il fallait penser de la dégénérescence; les uns m'ont répondu qu'ils n'y croyaient pas, et j'ai acquis la conviction que les autres avaient confondu l'*immunité vaccinale temporaire,* dont la constatation date des premiers jours de la vaccine, avec la dégénérescence du virus.

Puis, je me suis livré incidemment à une appréciation comparative de l'*ancien vaccin* et du *cowpox* au point de vue pratique, et de ce parallèle il est résulté que l'inoculation du *virus jennérien* donne une plus grande proportion de succès que celle du *cowpox;* qu'en outre la conservation de ce dernier est à peu près impossible.

Passant à l'étude des caractères cliniques du *vaccin humain,* j'ai prouvé de la manière la plus formelle qu'il ne s'était produit aucune modification qui pût faire croire à sa dégénérescence.

Comparant ensuite les résultats qu'il donne aujourd'hui à ceux qu'il donnait autrefois sous le rapport de l'extinction des épidémies, je suis arrivé à cette conclusion qu'ils sont absolument identiques.

Enfin, pour compléter ma démonstration, faisant appel à l'histoire naturelle des virus, j'ai constaté que leur dégénérescence n'est que rela-

tive; qu'on ne peut, jusqu'à un certain point, les modifier que par la *sélection,* et que les maladies virulentes sont aujourd'hui ce qu'elles étaient jadis sous le rapport de leur marche, de leur symptomatologie et de leur terminaison.

D'où je conclus de nouveau, Messieurs, dans toute la plénitude de ma conviction, que le *vaccin humain,* dit *ancien vaccin,* ou *virus jennérien,* jouit encore d'une activité et d'une puissance auxquelles ne saurait prétendre le *vaccin dit régénéré, cowpox* ou *vaccin de génisse,* et que ce virus n'a pas subi la moindre dégénérescence, depuis que Jenner l'emprunta à la main de Sarah Neslem, infectée par la vache de son maître, pour l'inoculer au bras de James Phipps.

JUIN 1870.

DES CAUSES D'INSALUBRITÉ

DANS LA VILLE DE BORDEAUX

DES

CAUSES D'INSALUBRITÉ

DANS LA VILLE DE BORDEAUX.

Conseil central d'hygiène publique et de salubrité,
séance du 15 décembre 1871.

Tout le monde est unanime à reconnaître que c'est dans les maisons obscures et humides, dans les rues basses et peu accessibles au soleil, où une population misérable est accumulée dans des logements malsains, que le choléra a multiplié ses victimes. En un mot, l'entassement, l'insalubrité et la misère ont partout contribué puissamment à étendre et à aggraver les ravages de l'épidémie.

A. Tardieu, Dict. d'hygiène, vol. 1, p. 300.

Le choléra-morbus asiatique est encore bien loin de nous ; il y a même lieu d'espérer que cette nouvelle calamité ne viendra pas fondre sur notre malheureux pays; néanmoins, Messieurs, on ne saurait trop approuver la sollicitude de l'administration municipale, exprimant le désir que le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde *lui vienne en aide, tant pour la re-*

cherche des diverses causes d'insalubrité qui peuvent exister dans notre cité, que pour l'indication des mesures susceptibles de les atténuer ou de les faire disparaître.

Si je n'ai pas reculé devant l'importance et la difficulté d'une étude d'ensemble sur ce sujet, c'est que cette étude n'est, à vrai dire, qu'une récapitulation de tous les travaux du Conseil depuis sa fondation jusqu'à ce jour, et qu'elle restera entre les mains de l'Administration, non-seulement comme un document toujours utile à consulter, mais encore comme un programme des améliorations à introduire dans l'hygiène publique de la ville de Bordeaux.

I.

Marchés. — La construction récente de nos marchés a été faite dans des conditions si favorables, au double point de vue de la commodité des habitants et de la salubrité publique, que nous devons nous borner à recommander la continuation des précautions déjà prises pour entretenir dans nos principaux centres d'approvisionnements la propreté la plus parfaite, en y ajoutant cependant deux mesures qui, toujours bonnes, deviendraient indispensables en temps d'épidémie; je veux parler du nettoyage fréquent des

serrages et du lavage, à l'eau chlorurée, de la partie des halles destinée à la boucherie, à la charcuterie et à la vente du poisson.

Une des choses qui laissent le plus à désirer dans toutes les grandes villes et dans la nôtre en particulier, c'est la qualité des produits mis en vente. Rien n'est plus apte en effet à provoquer des dérangements intestinaux et à prédisposer au choléra, que des viandes ayant déjà subi un certain degré de décomposition ou que des fruits dont la maturité n'est pas complète. La surveillance la plus sévère est donc à cet égard nécessaire et serait certainement plus utile dans les rues que dans les marchés eux-mêmes.

Une multitude de marchandes ambulantes parcourent les faubourgs, où elles vendent, à prix réduits, des produits de qualité inférieure ; c'est là que, séduites par le bon marché, viennent s'approvisionner les familles pauvres qui trouvent dans la consommation de ces aliments, trop souvent avariés, des causes d'altération profonde pour leur santé.

Il est indispensable, sans doute, que les produits de qualité secondaire soient mis à la disposition des classes nécessiteuses ; mais ce sont les aliments inférieurs surtout qu'il importe de ne laisser vendre que dans le plus parfait état de conservation ou de maturité.

Le 15 juillet 1856, M. le préfet de la Gironde nous communiquait une lettre de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, dans laquelle ce haut fonctionnaire demandait l'avis des Conseils d'hygiène pour savoir s'il n'y aurait pas lieu de provoquer leur intervention dans la vente des substances alimentaires avariées, avant que les maires ne fussent appelés à délivrer des certificats d'innocuité. Nous pensâmes alors, et nous pensons encore, que pour concilier les intérêts de la santé publique avec le droit que les autorités municipales tiennent des dispositions de la loi du 21 avril 1818, il serait utile de subordonner l'acceptation de ces substances à l'avis des Conseils d'hygiène.

Le 20 décembre de la même année (1856), le Conseil recevait de M. le préfet une lettre l'informant que, par décision ministérielle, on appliquerait la mesure proposée aux substances médicinales, mais que, pour les aliments, Son Excellence s'en rapportait à la prudence des maires, ceux-ci pouvant d'ailleurs recourir aux lumières des Conseils d'hygiène toutes les fois que l'appréciation des substances avariées présenterait de sérieuses difficultés. Vous le voyez, Messieurs, la question de l'alimentation publique a toujours été l'objet de notre sollicitude, et nous devons considérer comme un devoir d'appeler l'attention sur

ce sujet au moment où l'Administration se préoccupe d'une nouvelle invasion de l'épidémie qui a déjà fait, à plusieurs reprises, de si cruels ravages dans certains quartiers de notre ville.

Nous signalerons particulièrement une industrie qui, n'étant pas classée dans les établissements insalubres, échappe ordinairement à la surveillance et qui est presque toujours une source de dangers pour la population. Je veux parler des charcutiers et des marchands de comestibles.

Les opérations auxquelles ils se livrent, dans l'intérieur de leurs maisons, sont, pour la plupart, des causes graves d'insalubrité parce qu'elles se pratiquent dans des arrière-magasins ou dans de petites cours qui ne sont ni assez aérées ni assez spacieuses pour un pareil travail.

Mais il est une circonstance encore plus grave : c'est l'emploi presque constant que font ces industriels de viandes ou de graisses ayant déjà éprouvé un commencement d'altération. Tout le monde sait d'ailleurs que la charcuterie offre toujours dans sa composition une saveur épicée ou aromatique et que c'est sous le couvert de ces arômes artificiels que se débitent des viandes plus ou moins avariées.

Il est, en outre, incontestable qu'à certains jours de la semaine, on ne passe pas devant ces

magasins sans être incommodé par des émanations tellement putrides, que pour tâcher de s'y soustraire les voisins sont souvent obligés de s'enfermer chez eux. N'y aurait-il pas lieu, pour remédier à ce fâcheux état de choses, d'instituer une Commission permanente chargée d'exercer une surveillance incessante sur toutes les industries qui, en faisant subir aux aliments, par fraude ou par négligence, des altérations de diverses natures, compromettent si gravement la santé des populations ?

II.

ABATTOIRS. — Ces établissements doivent être considérés sous le double rapport de l'alimentation publique et de l'exploitation industrielle.

Sous le rapport de l'alimentation, tout semble avoir été prévu dans les règlements qui régissent l'abattoir général. On a pris toutes les précautions possibles pour empêcher l'introduction d'animaux malades ou la sortie de viandes de mauvaise qualité; mais il n'en est pas ainsi de certaines tueries particulières et de quelques abattoirs non autorisés, qui existent dans les environs de Bordeaux, et où l'on conduit chaque jour des animaux malades, pour les abattre et les livrer à la vente, en dehors de tout contrôle.

Au mois de janvier 1853, M. le préfet de la Gironde me transmit une lettre de M. le Commissaire central de police, lui dénonçant que des porcs atteints de *ladrerie* avaient été conduits et vendus sur nos marchés. Une commission fut nommée qui constata la vérité des faits et qui, par l'organe de notre collègue M. Peyronny, demanda :

Que la viande des porcs ladres fût interdite sur tous les marchés et dans toutes les charcuteries du département ;

Que MM. les maires et commissaires de police fussent tenus de faire mettre à exécution les dispositions prescrites sur la salubrité des comestibles : par l'article 3, titre II, de la loi des 16 et 24 août 1790 ; par l'article 605 de la loi du 4 brumaire an IV, et par les articles 96-98 du code pénal ;

Que l'Administration instituât des langueyeurs qui auraient mission de visiter les porcs achetés sur le marché, quand ils en seraient requis par l'acquéreur ; ou qu'à défaut de cette institution, il fût permis aux charcutiers de s'ériger en syndicat, et de désigner un ou plusieurs langueyeurs payés par eux, pour se rendre compte de l'état des porcs mis en vente, sauf le recours des marchands à une expertise contradictoire, par l'intermédiaire des agents de la police, qui appelleraient le vétérinaire de la ville ;

Qu'enfin, les porcs reconnus ladres fussent marqués au feu, sur le dos, du mot : Ladre.

Telles étaient les mesures préventives que nous proposions il y a dix-huit ans. Ont-elles été mises à exécution ?

Il est permis d'en douter, puisqu'il est dit, dans un rapport de M. l'adjoint au maire, sur l'enquête relative à une récente affaire de l'abattoir, *que l'article 36 de l'arrêté municipal du 20 novembre 1856 autorise la vente, à des prix réduits, des porcs atteints de ladrerie dont l'usage ne présente aucun danger pour l'alimentation.*

C'est une opinion que nous ne saurions partager, et nous considérons comme un devoir, de redire à l'Administration que la suppression des abattoirs clandestins, la vérification la plus sévère des viandes foraines, des issues et surtout de la ladrerie des porcs, lui sont imposées comme des mesures d'urgence pour sauvegarder la santé publique.

Si nous passons maintenant à l'étude des abattoirs considérés comme établissements insalubres de première classe, nous ne pouvons nous empêcher de constater une fois de plus, combien il est fâcheux que celui de la ville de Bordeaux se trouve placé, non-seulement au milieu d'un quartier populeux, mais encore dans le centre

d'établissements publics où sont appelés à séjourner constamment un grand nombre d'individus. Nous voulons parler de l'Hospice des vieillards, de l'Asile des aliénées et du Petit séminaire.

Ce voisinage, fatal à ces établissements, a toujours été pour le Conseil l'objet d'une grande préoccupation ; il a cherché, à plusieurs reprises, les moyens de le rendre aussi inoffensif que possible, et peut-être aurait-il atteint ce but si sa voix eût été plus écoutée.

Dans cette circonstance, j'ai tenu à ce que la Commission, qui déjà plusieurs fois avait été appelée à visiter l'abattoir, s'y rendît encore, et je me suis fait un devoir de l'y accompagner, pour constater avec elle qu'aucune de ses propositions n'avait été prise en considération et qu'aucune des améliorations réclamées par elle n'avait été introduite dans le régime ou dans l'installation de cet établissement.

Nous disions, en effet, en 1865 :

« 1° Il sera établi un système de conduits souterrains des-
« tinés à emporter directement, dans l'égout le plus voisin,
« toutes les eaux provenant du lavage des tueries et des tri-
« peries. »

Ces eaux et ces résidus s'écoulent encore à ciel ouvert.

« 2° Un clapet automobile sera adapté à chaque conduit,

« à sa jonction avec le canal principal, afin d'empêcher les « miasmes d'être refoulés dans l'intérieur de l'abattoir.

« Une grille à mailles serrées sera placée à la naissance de « chaque conduit, dans le but de retenir les détritus entraî- « nés par l'eau. Après chaque lavage, ces détritus seront « immédiatement réunis aux autres matières solides desti- « nées à être enlevées tous les jours de l'abattoir. »

En l'absence de ces conduits, il ne pouvait être question ni de clapets automobiles ni de grilles à mailles serrées.

« 3° Les pavés seront remplacés par l'asphalte dans toutes « les allées qui, par leur voisinage immédiat avec les tueries « et les triperies, sont susceptibles de recevoir et de retenir « dans les interstices une partie du sang et les déjections des « animaux abattus.

« Il en sera de même pour les cours où se trouvent les « barriques dans lesquelles est momentanément conservé le « sang des animaux. »

Ces allées sont encore pavées; le sang et les déjections continuent, malgré de fréquents lavages, à s'infiltrer dans la terre.

« 4° Les joints des dalles qui recouvrent le sol des tripe- « ries seront garnis avec un ciment capable de supporter, « sans se gercer, les brusques variations de température que « peuvent lui faire subir les lavages successifs à l'eau chaude « et à l'eau froide. »

Les pentes des triperies ont été modifiées pour la facilité de l'écoulement des eaux, mais les joints des dalles n'ont pas été cimentés.

« 5° Il est formellement interdit de conserver les suifs et

« les dégras pendant plus de vingt-quatre heures, et de les « fondre dans une dépendance de l'abattoir autre que la fon- « derie générale, qui s'y trouve établie, conformément à l'ar- « ticle 4 de l'ordonnance du 14 mai 1828.

Les suifs et les dégras sont encore conservés dans chaque triperie pendant un temps indéterminé ; leur fonte n'a lieu que lorsqu'on en a accumulé une quantité suffisante, c'est-à-dire lorsqu'ils ont déjà subi un degré assez avancé d'altération, et c'est dans chaque triperie qu'a lieu cette fonte à feu nu qui donne lieu à des émanations tellement fétides que la rue des Douves, immédiatement contiguë à l'Hospice des vieillards, est transformée, dans toute son étendue, en un véritable foyer d'infection.

« 6° Il sera pourvu, dans le plus bref délai possible, à la « complète installation de la fonderie générale de l'abattoir, « mais elle ne sera mise en activité qu'après qu'il aura été « constaté qu'elle remplit toutes les conditions voulues.

« Quant à l'installation de cette fonderie, elle devra être « faite d'après les principes admis par le Conseil d'hygiène, « pour tous les établissements de ce genre, et dont voici les « principales dispositions :

1° « Les corps gras ne seront jamais fondus à feu nu, mais « bien par l'intermédiaire de l'eau acidulée formant bain- « marie.

2° « La fonte devra se faire dans des vases clos, munis de « tuyaux conduisant la vapeur dans la cheminée des four- « neaux.

3° « Les fourneaux seront isolés du mur de 20 centimètres ;

« ils seront mis en communication avec une cheminée cons-
« truite en briques et dont la hauteur au-dessus du sol devra
« être de 30 mètres au moins, afin qu'en tout temps elle
« puisse faire appel aux émanations provenant des chau-
« dières.

4° « Après la fonte du suif, les eaux grasses restées dans
« les chaudières seront déversées dans un aqueduc souter-
« rain, qui les emportera directement dans l'égout le plus
« voisin. »

Cette fonderie existe : mais elle est loin de mériter le titre de fonderie générale de l'abattoir, car la plupart des tripiers fondent eux-mêmes à leur compte, dans des locaux restreints et mal appropriés à cet usage.

Vous le voyez, Messieurs, les prescriptions relatives à ce vaste établissement de première classe qu'on appelle l'Abattoir, n'ont même pas reçu un commencement d'exécution.

Il ne nous reste donc qu'à demander, avec une nouvelle insistance, la mise en vigueur de l'article 4 de l'ordonnance du 14 mai 1828, l'accomplissement des améliorations déjà tant de fois réclamées, et la création d'un bassin contenant une quantité d'eau suffisante pour entraîner rapidement à la rivière le sang et les déjections qui pourraient s'accumuler dans les conduits ou les égouts.

Les mêmes causes d'infection se rencontrent moins nombreuses peut-être, mais non moins nui-

sibles à cause de leur dissémination, chez quelques-uns des charcutiers de notre ville et dans certaines tueries particulières des environs de Bordeaux.

L'inspection des charcuteries, en l'absence d'une commission spéciale, pourrait rentrer dans les attributions de la commission des logements insalubres et devrait être l'objet d'une surveillance constante de la part du commissaire de police du quartier.

Quant aux tueries particulières, il faut, lorsqu'elles ne sont pas autorisées, les faire fermer immédiatement, et si elles fonctionnaient sous le couvert d'une autorisation régulière, il resterait encore à s'assurer que les prescriptions qui leur ont été imposées sont exécutées rigoureusement.

III.

Logements insalubres. — Quand on est appelé, comme le sont les médecins, à visiter chaque jour les demeures des pauvres ; quand on voit ces chambres étroites et basses, sortes de cellules où pénètrent à peine l'air et la lumière ; quand on traverse ces petites cours où sont accumulés çà et là des tas de bourriers infects, ces allées sombres et humides où le pied rencontre

des ordures à chaque pas; quand on arrête son regard sur ces étroits caniveaux d'où regorgent les eaux ménagères; enfin, quand on entre dans ces garnis malsains, où souvent sont entassés hommes, femmes, enfants et vieillards infirmes, on croit avoir découvert la cause principale de la dissémination et de la propagation des miasmes infectieux qui engendrent les maladies épidémiques ou contagieuses!

Dans tous les cas, on ne sort jamais de ces habitations que profondément pénétré des proportions considérables que doit prendre, en temps d'épidémie, la grave question des logements insalubres. Cette question est en effet la plus intéressante et la plus pratique de toutes celles qui se rattachent à la prophylaxie du choléra, et ce n'est pas sans raison qu'on a considéré l'insalubrité des habitations comme la principale source de toutes les misères, de tous les vices et de toutes les calamités d'un état social.

Étant donnée la cause première qui engendre le choléra, on pourrait affirmer que son étiologie *secondaire* est absolument la même partout, et qu'elle se résume dans ces trois mots: alimentation, agglomération, émanations malsaines.

Nous nous sommes occupés de l'alimentation dans les précédents chapitres; dans celui-ci, nous

nous bornerons à dire, en ce qui concerne les agglomérations d'individus, que puisqu'elles sont un danger, leur dissémination avant l'invasion de la maladie doit être considérée comme une nécessité toutes les fois qu'elle est possible.

Quant aux émanations provenant des substances corrompues, tout se résume dans l'application des mesures de salubrité qui sont utiles en tout temps, et au nombre desquelles se place en première ligne l'assainissement des habitations.

La ville de Bordeaux doit, il est vrai, à la nature de son commerce et aux habitudes généralement assez laborieuses de sa population, l'heureux privilége de ne pouvoir être comparée à certains grands centres manufacturiers, où les ouvriers, en nombre considérable, sont entassés dans des caves humides ; mais, si dans notre cité il n'y a pas urgence à l'intervention administrative pour les masses, il n'en est pas de même pour certaines individualités ; car, ici comme partout ailleurs, il existe de *ces demeures du malheur dont l'air est tellement vicié qu'il tue au lieu de faire vivre, qu'il attaque les enfants dans le sein de leur mère et les conduit à une décrépitude précoce à travers l'anémie, les scrofules, le rachitisme et le tubercule!*

Dans l'instruction générale publiée au mois de septembre dernier par le Comité consultatif d'hy-

giène de France, on lit le passage suivant que je transcris textuellement :

« Il est aujourd'hui généralement admis que ce qui est « particulièrement dangereux auprès d'un cholérique, c'est « ce qui se dégage de ses déjections. »

Il résulte évidemment de cette affirmation que si, de toutes les causes d'insalubrité qui s'offrent à nous chaque jour dans l'intérieur des logements, l'infection des cabinets d'aisances est certainement une des plus fréquentes, il ne doit pas y en avoir de plus dangereuse en temps d'épidémie cholérique.

Ce serait empiéter sur les droits et les devoirs de la commission des logements insalubres que de traiter ici le côté pratique de ce sujet ; mais il nous paraît d'autant plus nécessaire d'appeler toute sa sollicitude sur cette cause de contagion, qu'on ne la trouve pas seulement dans la demeure du pauvre, mais qu'on la rencontre aussi, et souvent à un haut degré, dans presque tous les établissements publics, voire même dans l'habitation somptueuse du riche, où son influence n'est pas moins délétère.

« Excellents hôtels, dit Arthur Young, en parlant de son « séjour à Bordeaux au mois d'août 1787, entre autres l'hôtel « d'Angleterre et celui du Prince des Asturies. Nous trouvâ- « mes à ce dernier tout ce qu'on peut souhaiter, mais avec « un contraste que l'on ne saurait trop condamner : ainsi

« nous avions un appartement très-élégant, on nous servait « en vaisselle plate, mais les lieux d'aisances étaient le même « temple d'abomination que l'on eût trouvé dans les boues « d'un village. » (VOYAGE EN FRANCE).

La commission des logements insalubres de Paris fonctionne avec une extrême régularité, et je puis ajouter, avec un grand dévouement; aussi résulte-t-il des rapports généraux qu'elle publie annuellement, sur l'ensemble de ses travaux, qu'elle a déjà rendu d'immenses services. Je ne doute pas que la commission de Bordeaux, imitant cet exemple, ne poursuive avec persévérance l'œuvre d'utilité publique qu'elle a déjà commencée, et aux débuts de laquelle je me félicite d'avoir pris une part active. Quant à nous, nous n'hésiterons jamais à réclamer que l'attention de cette commission soit appelée sur les questions qui nous paraissent lui incomber d'une manière spéciale; car c'est en multipliant les sources auxquelles seront puisés les renseignements, qu'il sera possible de rendre de plus en plus efficace la loi essentiellement humanitaire du 13 avril 1850.

IV.

ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES. — Ayant à la fois pour mission de sauvegarder la santé publique et de protéger l'industrie, nous sommes obligés,

dans l'intérêt de celle-ci, de rechercher et de proposer tout ce que nous croyons être susceptible d'assurer son innocuité. Or, il arrive qu'autant nous apportons de soin dans l'étude des opérations ou des procédés qui peuvent atténuer et même faire disparaître les inconvénients ou les dangers des établissements insalubres, autant les industriels, tantôt par une économie mal entendue, tantôt et le plus souvent par une négligence coupable, semblent s'appliquer à se soustraire à toutes les exigences des règlements qui les concernent. Les uns s'empressent d'étendre le champ de leur exploitation, sans autorisation nouvelle; d'autres se livrent à des opérations qui modifient absolument le classement de leur industrie; celui-ci se plait à nous tromper en installant son établissement suivant un plan tout autre que ce qui était annoncé; celui-là ne donne à ses appareils ni les dimensions, ni la place, ni le mode de construction indiqués par nous; presque tous enfin s'installent, fonctionnent et provoquent les réclamations de tout un quartier, non-seulement avant que l'autorisation leur ait été accordée, mais souvent même avant d'avoir songé à la demander.

Il n'en sera plus ainsi désormais; j'aime du moins à l'espérer, puisque M. le Préfet, plus heureux que ses prédécesseurs, a pu obtenir du Con-

seil général une allocation de 2,000 fr. pour la création d'une place d'inspecteur de la salubrité publique.

Grâces lui en soient rendues au nom des populations dont je me félicite de pouvoir être ici l'interprète, car c'est un grand bienfait qu'il vient de réaliser en leur faveur !

Que ce nouveau fonctionnaire soit intègre, vigilant et consciencieux ; qu'il soit mis en relation directe et fréquente avec le Conseil dont il aura toujours à s'inspirer dans l'accomplissement de sa difficile mission ; surtout, qu'il soit nanti du droit de verbaliser, à l'égal des commissaires de police ou des gardes-champêtres, et nous ne verrons plus les industriels se jouer à la fois de l'Administration, du Conseil et de l'intérêt général, par l'inobservation constante des prescriptions qui leur sont imposées.

V.

Hospices. — Tout a été dit sur nos hospices et particulièrement sur la Maternité, par notre honorable collègue le docteur Gellie, dans son remarquable rapport sur Pélegrin. Il n'y a plus à y revenir : on sait que les conditions d'insalubrité de ces établissements consistent dans la situation des uns et dans l'encombrement des autres. Pour-

suivra-t-on le projet de translation ? *Adhùc sub judice lis est!* Le Conseil se plaît à croire que. dans cette circonstance, l'intérêt des pauvres primera les autres considérations.

VI.

Hôpital Saint-André. — Je n'ai pas eu besoin d'aller le visiter. J'y ai passé les meilleures années de ma vie : et comme les errements d'autrefois sont encore, ou à peu de chose près, les errements d'aujourd'hui, je peux dire que je le connais.

Le principal vice de cet établissement hospitalier, splendide sous tous les rapports, est d'être trop restreint eu égard à sa population moyenne. Il n'y a pas longtemps qu'une occasion de l'agrandir, par l'annexion de la caserne Saint-Raphaël, sembla s'offrir à l'Administration dans une circonstance exceptionnellement douloureuse et qui, du moins j'aime à l'espérer, ne se reproduira jamais. Que ne s'est-on empressé de la saisir au passage, ne fût-ce que pour faire disparaître cette incroyable anomalie d'une caserne à côté d'un hôpital? Ce ne sont pas les avis qui ont manqué.

Passant maintenant à des questions de détail, et ce sont précisément celles qui ont souvent le

plus d'importance quand il s'agit d'hygiène et de salubrité publique, permettez-moi, Messieurs, d'arrêter votre attention sur deux faits qui me paraissent d'une haute gravité, et que je ne pourrai jamais vous signaler dans une occasion à la fois plus opportune et plus solennelle.

Personne ne se doute qu'il n'existe pas de fosse d'aisances dans l'hôpital Saint-André, et le Conseil n'apprendra pas sans quelque surprise que toutes les matières fécales, déjections des cholériques, thyphiques, dyssentériques ou autres malades, sont reçues dans deux canaux qui passent sous les deux façades Est et Ouest. Là, deux écluses de chasse, alimentées, par l'eau des bains d'un côté, par l'eau de la buanderie de l'autre, sont levées chaque jour et entraînent, dans un conduit souterrain, toutes ces matières, tous ces détritus, toutes ces immondices, vers le Peugue, qui, coulant naguère à ciel ouvert, les conduisait à la rivière en traversant la ville, au grand détriment des populations.

Je vous laisse à penser quel doit être, en temps d'épidémie, le résultat d'une pareille disposition, surtout quand j'aurai ajouté le détail suivant sur lequel j'appelle votre sérieuse attention.

Entre la salle 2 et la salle 3, deux salles de chirurgie, on trie chaque matin, sur les dalles, la charpie, les cataplasmes, les linges souillés de

sang, de pus, ou de toute autre matière en état de putréfaction. Tout ce qui peut resservir, même la charpie, est remis en circulation dans les salles après un ou plusieurs lavages; tout ce qui est trop vieux ou trop souillé, est jeté dans l'aqueduc du côté ouest, à l'angle du jardin qui sépare la salle 1 de la salle 2, pour aller rejoindre les matières fécales, déjections ou autres immondices, et contribuer avec elles à répandre dans l'atmosphère des principes virulents ou des miasmes infectieux.

Que le Conseil, à cette occasion, me permette de lui lire encore un passage de l'instruction officielle dont M. le Préfet nous a transmis un certain nombre d'exemplaires :

« L'expérience a fait admettre que le principe générateur « du choléra se répand dans l'air ambiant; qu'il s'attache « aux linges, aux hardes, à la literie, à toutes les substances « susceptibles de s'imprégner de la matière des déjections « cholériques; *qu'il peut conserver son activité dans l'eau*, « infecter les fosses d'aisances, *les égouts,* les cloaques, les « puits, les réservoirs, *les cours d'eau*, *même les grandes « rivières qui traversent les villes,* pénétrer dans un sol po- « reux en rapport avec des eaux souterraines, et y rester à « l'état latent jusqu'au jour où, sous l'influence de certaines « conditions de chaleur et de sécheresse, il s'en dégagera « avec des effets plus ou moins pernicieux. »

Le doute n'est donc pas possible, et j'ajoute : la tolérance d'un pareil état de choses n'est plus permise.

Loin de nous la pensée de proposer ici des modifications radicales dans la construction de notre magnifique hôpital. Le système d'un canal spécial, recevant toutes les immondices de la maison, est d'ailleurs préférable peut-être à des fosses dont il faudrait trop fréquemment opérer la vidange, mais il nous paraît urgent :

Que les lieux d'aisances ordinaires soient interdits aux malades atteints de maladies contagieuses;

Que des bassins spéciaux leur soient affectés;

Que ces bassins soient immédiatement déversés dans des fosses mobiles disposées *ad hoc;*

Que les lieux d'aisances, les bassins et les fosses mobiles soient fréquemment désinfectés, à l'aide de liquides ou de substances pulvérulentes suivant le but qu'on se propose d'atteindre;

Que les linges imprégnés de pus, de sang ou de matières putrides quelconques, soient désinfectés par une macération de vingt-quatre heures au moins dans une solution concentrée de chlorure de chaux;

Que la charpie et le linge trop souillés soient immédiatement brûlés, afin qu'ils ne puissent plus être remis en circulation;

Que ces différentes opérations soient faites dans un local éloigné des salles;

Que la vanne de l'écluse de chasse soit levée

plusieurs fois par jour, et qu'on vérifie si la quantité d'eau est assez considérable pour entraîner rapidement toutes les matières déversées dans le canal;

Enfin, que l'administration municipale, complétant son œuvre de salubrité publique, fasse continuer jusqu'au boulevard le grand canal collecteur du Peugue et de la Devèze.

VII.

Hôpital Saint-Jean. — Ce bâtiment manié, remanié de cent façons différentes depuis une vingtaine d'années, n'a jamais subi de transformations que dans un seul but : *augmenter le nombre des places*. Or, l'hôpital ne s'est pas agrandi.

Construit dans l'espace compris entre le cours Saint-Jean et la rue des Incurables, l'hôpital vrai (car il faut distraire de l'ensemble la maison du directeur, les services généraux et un petit jardin) l'hôpital vrai offre un parallèlogramme de huit cents mètres carrés environ. Les bâtiments sont trop élevés, les salles s'ouvrent les unes dans les autres, les fenêtres, déjà insuffisantes, sont obstruées de persiennes à poste fixe, et au milieu de toutes ces conditions désavantageuses on compte cent cinq lits dans les salles des femmes et quarante-cinq dans celles des hommes.

A chacun de ces deux services est attribuée une petite cour entourée de murs et surplombée de tous côtés par les maisons voisines. Ces deux entonnoirs augmentent encore le défaut d'aération intérieure.

Enfin, une autre circonstance vient aggraver la situation des femmes :

Deux catégories, filles soumises, filles clandestines, se partagent le quartier droit. Or, ces deux classes devant à juste titre être séparées, il arrive que lorsque les filles soumises prennent l'air, les autres sont confinées dans un petit ouvroir ridiculement exigu, et que lorsque celles-ci jouissent de la cour, les premières sont reléguées dans leur salle.

En un mot, l'encombrement est à son comble et le mal ne peut que s'accroître de jour en jour, vu l'augmentation considérable du personnel.

Si malgré ces inconvénients les conditions sanitaires de cette maison sont habituellement favorables, peut-on raisonnablement espérer qu'il en serait de même dans le cas où une épidémie sévère viendrait à s'abattre sur notre ville? Nous n'oserions l'affirmer.

VIII.

Dépôt de Mendicité. — Cet établissement est bien entendu; il ne laisse rien à désirer au point

de vue de l'aération, de l'emménagement intérieur, de l'ordre et de la propreté; les lits des dortoirs sont seulement beaucoup trop rapprochés les uns des autres, mais j'ai hâte d'ajouter que cet inconvénient paraît devoir prochainement disparaître, par suite de l'annexion de deux maisons voisines récemment achetées.

En l'absence de toute infirmerie, les malades atteints d'ulcères aux jambes ou d'affections chirurgicales diverses se trouvent mélangés aux autres pensionnaires. Ce mélange pouvant devenir nuisible, il faut se hâter d'y mettre un terme.

Le croirait-on? le dépôt de mendicité n'a pas encore été gratifié de l'eau de la ville, et par la nature de sa population, c'est peut-être l'établissement où il est le plus essentiel d'avoir de l'eau à discrétion ; aussi les cabinets d'aisances sont infects, et nous ne saurions trop insister sur la nécessité de remédier immédiatement à cette grave cause d'insalubrité, soit par une aération plus complète, soit par de fréquents lavages, car, en temps d'épidémie, elle pourrait avoir des conséquences funestes.

IX.

Prisons. — Dans la prison départementale, on a renoncé au système cellulaire, et les détenus

travaillent en commun; mais ils ont encore le bénéfice de la cellule pour les repas et pour le sommeil.

Les résultats statistiques constatés par notre collègue le dr Gellie, médecin de la prison, et qui a bien voulu me faire visiter cet établissement dans tous ses détails, témoignent suffisamment que l'hygiène des prisonniers et la salubrité du local ne laissent rien à désirer.

Que vous dirai-je de la prison municipale, qui m'a été ouverte avec une grande obligeance par M. le Commissaire central de police de la ville de Bordeaux?

Ici, des lits de camp couverts de paille, dans des salles peu spacieuses ne recevant le jour et l'air que par d'étroites fenêtres, et où sont entassés pêle-mêle, en nombre qui varie de dix à quarante, des adultes, des vieillards, des enfants, chose éminemment regrettable! presque tous plus ou moins couverts de vermine, quelques-uns même atteints de maladies contagieuses. Là, d'autres salles plus petites, contenant trois ou quatre lits pour les gens qui paient.

Une cour et des lieux d'aisances qui, à l'heure de ma visite, étaient relativement propres. Le sont-ils toujours?

La paille est-elle renouvelée trois fois par semaine, comme j'en ai reçu l'assurance? J'aime à

le croire, bien que les habitués de la prison soutiennent le contraire!

Quoi qu'il en soit, il nous paraîtrait urgent que les murs fussent badigeonnés à la chaux, au moins deux fois par an, et que les lieux d'aisances fussent lavés, chaque jour, à l'eau chlorurée.

Ce qu'il y a surtout d'important à signaler dans cette prison, dont l'installation est absolument celle des prisons transitoires dites *violons*, c'est qu'il existe un assez grand nombre d'individus auxquels il arrive de vivre dans ce local malsain, et de coucher sur la paille sans pouvoir se déshabiller, pendant six, huit, quinze jours, un mois, et souvent plus.

Or, ces conditions, à peine tolérables pour vingt-quatre ou quarante-huit heures, cessent absolument de l'être lorsque l'incarcération se prolonge au-delà de ce terme, et certainement, en temps d'épidémie cholérique, la prison municipale ne tarderait pas à devenir, par cela seul, un véritable foyer d'infection, en même temps qu'une cause incessante de contagion et de propagation de la maladie.

Ce fait, d'une haute gravité, mérite la sérieuse attention de l'autorité supérieure.

X.

Casernes. — En m'adressant à l'autorité mili-

taire, j'aurais pu certainement pénétrer dans les casernes et peut-être y aurais-je découvert des causes d'insalubrité ; j'ai mieux aimé m'abstenir. Les casernes, ainsi que l'hôpital militaire, ressortissent au ministère de la guerre ; or, je ne doute pas que le personnel médical auquel est confiée la santé de nos soldats, ne veille à faire disparaître tout ce qui pourrait la compromettre, et qu'il ne s'applique, surtout dans la triste perspective d'une invasion épidémique, à éviter les circonstances qui seraient de nature à favoriser la propagation de la maladie.

XI.

CIMETIÈRES. — Il n'y a pas de question qui ait été pour le Conseil un objet plus constant d'étude et de préoccupation que celle du cimetière de la Chartreuse.

En 1860, appelés à rechercher la cause des infiltrations qui se produisaient dans un grand nombre de caveaux, vous déclarâtes qu'un drainage *complet* était le seul moyen d'en obtenir l'assèchement.

Ce drainage, commencé le 25 novembre 1864, n'était pas achevé en mai 1865, et on n'avait encore drainé que les allées, négligeant ainsi les parties du cimetière qui auraient dû surtout être desséchées, c'est-à-dire l'emplacement des tombes.

Il en résulte que, même depuis le drainage, les fossoyeurs ont souvent ouvert des caveaux où les cadavres étaient complètement plongés dans l'eau. Cependant les expériences d'Orfila avaient appris que, si la décomposition se fait avec assez de rapidité dans les terrains de sable et de gravier, elle n'achève son œuvre de destruction qu'avec une extrême lenteur dans les terrains humides.

Plus tard, en 1862, M. le Maire de Bordeaux soumit à l'approbation de M. le Préfet une délibération du Conseil municipal, relative à un plan de distribution de concessions perpétuelles contiguës les unes aux autres et placées sur trois rangs.

L'avis du Conseil fut :

1° Que, s'il y avait urgence absolue à établir un nombre considérable de concessions nouvelles, il était indispensable de les disséminer sur une vaste surface, leur accumulation en triple rangée dans un espace resserré pouvant devenir une cause puissante d'insalubrité ;

2° Que l'économie de terrain obtenue par la contiguité des concessions ne saurait compenser le danger que peut occasionner l'accumulation des produits de la décomposition des corps, et qu'il devait toujours y avoir au moins un mètre de terrain entre chaque caveau ;

3° Que désormais les ventes de concessions perpétuelles dans le cimetière actuel devaient être interdites, et qu'i fallait chercher immédiatement un local convenable pour l'installation d'un autre cimetière.

Depuis lors, neuf ans se sont écoulés, les ventes de concessions perpétuelles se sont continuées, peut-être même ont-elles été plus nombreuses, et l'emplacement du nouveau cimetière n'est pas encore trouvé.

Sans doute, les sépultures particulières sont dans les usages, dans les mœurs de notre époque, et elles témoignent de tendances trop respectables pour qu'on ne donne pas satisfaction à ce sentiment pieux; mais, quand on réfléchit au voisinage du cimetière de la Chartreuse, à son étendue considérable, à sa situation à l'ouest de la ville, et quand les tables de mortalité (1) permettent de constater que les décès, relativement plus considérables dans la paroisse Saint-Bruno que dans toute autre, sont dus surtout à des maladies infectieuses, telles que *la fièvre typhoïde* ou *l'angine couenneuse,* il est impossible de ne pas considérer comme une cause d'insalubrité de la plus haute gravité l'accroissement du nombre des concessions perpétuelles.

(1) *Relevés statistiques* du d^r^ Méran. — Année 1868, p. 689.

Cette opinion est également celle de mon honorable confrère et ami, le dr Vergely, qui, dans son intéressante étude sur les cimetières, s'exprime ainsi :

« Sous l'influence de causes hygiéniques diverses, pendant « la guerre de Crimée, en cinquante-sept jours, on a vu « mourir du typhus six cent trois infirmiers sur huit cents, « et plus de quatre-vingts médecins militaires. Il me semble « que pareille chose peut arriver pour la population d'une « grande ville qui possède dans son enceinte un vaste cime- « tière, c'est-à-dire un immense enclos où les cadavres livrés « à la décomposition dans le sein de la terre, l'imprègnent « de liquides qui laissent échapper dans l'air les miasmes « organiques les plus redoutables.

« En temps ordinaire, ajoute-t-il, cette population ne sem- « ble pas trop incommodée par ces vapeurs putrides aux- « quelles elle est en partie accoutumée ; mais, que des « circonstances diverses, telles que variation brusque de « l'atmosphère, maigre récolte, troubles politiques, viennent « modifier les conditions dans lesquelles elle se trouve, le mé- « phitisme du cimetière viendra certainement aggraver les « maladies régnantes, peut-être même favoriser le dévelop- « pement d'une maladie épidémique. »

Enfin, Messieurs, m'étant rendu, le mois dernier, au cimetière de la Chartreuse, avec quelques-uns de nos collègues, pour rechercher si les fouilles, pratiquées au bout de six ans dans le champ commun, ne donnaient pas lieu à des émanations dangereuses, et si le charnier où sont

déposés les ossements était réellement, comme on nous l'avait affirmé, un véritable foyer d'infection, j'ai pu constater qu'il n'en était rien.

Nous affirmons que tous les cadavres étaient entièrement consommés dans la partie de l'ancien cimetière où les fouilles se faisaient à cette époque. Quant à la vaste fosse qui sert d'ossuaire, et sur laquelle est comme suspendu une sorte de châssis vitré, il ne s'en échappait aucune exhalaison délétère. On se demande cependant pourquoi ces os ne sont pas brûlés avec ce qui reste des parois de chaque cercueil : ce serait d'autant plus facile que le public est généralement persuadé que les choses se passent ainsi.

Notre mission une fois accomplie, pendant que nous traversions une des grandes allées, nous fûmes tous comme enveloppés au même instant par une sorte de vapeur qui, si elle n'avait pas ce caractère de putridité franche qu'on trouve dans l'atmosphère des amphithéâtres, avait quelque chose d'écœurant et de nauséeux qui la rendait intolérable. Elle provenait d'un caveau qu'on venait d'ouvrir dans le voisinage pour une sépulture du lendemain.

Il est facile de se rendre compte du danger de pareilles émanations, qui se reproduisent chaque jour sur un ou plusieurs points du cimetière, et qui, en temps d'épidémie, par suite de l'accrois-

sement de la mortalité, doivent prendre de larges et très-regrettables proportions.

Dans les champs communs, en effet, l'épaisse couche de terre qui recouvre les corps, absorbe et peut jusqu'à un certain point dénaturer les gaz et les liquides produits par leur décomposition ; il n'en est pas de même lorsque les corps se putréfient dans l'intérieur des tombes. Les gaz méphitiques ne sont alors ni détruits ni absorbés; ils se font jour lentement, soit par les fissures des constructions, soit par les défauts des scellements, ou, s'ils sont retenus et comprimés jusqu'à la prochaine ouverture du caveau, ils font alors irruption au-dehors, exerçant avec force leur délétère influence sur la santé des malheureux préposés à ce travail.

« Je fus frappé (dit encore le docteur Vergely, en parlant « des fossoyeurs) de l'uniformité de leur aspect. Ils sont « maigres, jaunes, et se livrent à leurs travaux avec lenteur; « leur marche, la façon dont ils se servent de leur bêche, « tout dénote chez eux une certaine faiblesse, et j'ai reçu, « d'un surveillant en chef, l'assurance que ces pauvres gens « ne vivent pas longtemps. »

Puis il ajoute :

« Qu'importe que les fièvres malignes ne les enlèvent pas, « si une intoxication graduelle, insidieuse et lente, abrège « leurs jours. Le danger du méphitisme n'en reste pas moins « démontré. »

L'intérêt avec lequel le Conseil a écouté, dans

son avant-dernière séance, l'exposition faite par M. Martin-Barbet des divers procédés auxquels on pourrait avoir recours pour neutraliser des exhalaisons aussi dangereuses, témoigne suffisamment de sa conviction qu'il faut y remédier dans le plus bref délai possible; toutefois, la question a paru si grave que le Conseil a préféré la renvoyer à une commission spéciale. En attendant ses conclusions je vous prie, Messieurs, de déclarer :

Qu'il est indispensable de choisir, dans le plus bref délai possible, un ou plusieurs terrains pour la création immédiate d'un ou de plusieurs cimetières, si tant il était vrai qu'en les multipliant, on sauvegardât mieux les convenances de la population et les exigences de la salubrité publique;

Qu'il faut immédiatement rechercher quels seraient les meilleurs moyens d'empêcher ou d'atténuer les exhalaisons méphitiques qui résultent de l'ouverture des caveaux;

Qu'il est essentiel, en cas d'épidémie, de prescrire l'emploi très abondant du chlorure de chaux, soit dans les bières, soit dans les tombes, avant comme après le dépôt du cercueil.

L'action du chlore a pour résultat d'enlever aux gaz qui résultent de la décomposition de la matière organique leurs caractères délétères, tandis que les préparations phéniquées ou créoso-

tées rendraient cette matière imputrescible, ce qui serait contraire au but qu'on désire atteindre par l'ensevelissement des corps.

XII.

VOIRIE. — Les étrangers qui traversent notre ville en emportent tous cette bonne impression que les rues y sont larges et bien percées, que les places y sont spacieuses, que la hauteur des maisons n'est pas exagérée, qu'enfin, au point de vue de la viabilité, Bordeaux est dans des conditions de salubrité parfaite.

Cette appréciation est vraie d'une manière générale; cependant, si ces étrangers avaient parcouru les quartiers qui constituent ce qu'on appelle le vieux Bordeaux, ils auraient constaté que la plupart des voies laissent beaucoup à désirer, sous le rapport de l'alignement, de la largeur, du pavage, de l'entretien, et qu'un trop grand nombre de rues ou d'impasses sont transformées en de véritables cloaques, sur lesquels nous devons appeler toute la sollicitude de l'autorité.

Il y aurait pourtant de notre part, un manque de justice, en même temps que de reconnaissance, à ne pas profiter de cette occasion pour adresser nos remerciements à l'Administration

qui, en créant la grande et belle voie du Peugue, a fait disparaître beaucoup de ces rues étroites et malsaines et de ces impasses privées d'air et de jour, dans lesquelles l'existence des malheureux, condamnés à les habiter, ne pouvait qu'être abrégée par l'altération lente et successive des sources de la vie.

Mais qu'on prenne bien garde, dans la distribution qu'on a cru devoir faire des terrains en façade, à ne pas créer de nouvelles impasses ou de nouveaux passages qui deviendraient, à leur tour, le réceptacle de toutes sortes d'immondices.

Ce serait peut-être le moment de nous demander si des spéculateurs ont le droit, en dehors du plan d'ensemble, d'ouvrir des rues, de bâtir des maisons, les unes en contre-bas, les autres en contre-haut des terrains circonvoisins, de façon à préparer pour l'avenir des causes d'insalubrité presque irréparables, et dont il est facile de trouver de nombreux exemples dans les faubourgs de notre ville où tant de voies n'ont pas encore été acceptées par la municipalité.

Poser la question, c'est à mes yeux la résoudre : cependant, comme il ne saurait nous appartenir de soulever une discussion de droit administratif, nous nous bornerons à signaler ici, au point de vue de la salubrité publique, les graves

conséquences de cette *endémie* moderne, à laquelle on pourrait donner le nom de *fièvre de parcellement*.

Voilà pour l'ensemble : maintenant passons aux détails.

Au commencement de l'année 1855, le choléra venait à peine de frapper sa dernière victime, que déjà le Conseil tournait ses regards vers le passé, comme pour y chercher quelque enseignement utile ou quelque indication qui le mît sur la voie de nouveaux services à rendre.

Il ne lui fut pas difficile de constater que l'épidémie avait sévi surtout dans les paroisses Saint-Martial, Saint-Bruno, Saint-Nicolas, Saint-Michel, Sainte-Croix, et que, dans chacune d'elles, les rues les moins favorisées sous le rapport de la salubrité avaient été de beaucoup les plus maltraitées.

Mais un grand fait attira son attention : c'est qu'en 1849 comme en 1854 une certaine partie des Chartrons et, à l'extrémité opposée de la ville, le Saugeon, avaient été plus frappés à eux seuls que tous les autres quartiers réunis. Le Saugeon surtout, où pas une demeure ne fut épargnée et où me présentant en pleine épidémie pour visiter une des maisons le plus cruellement atteintes, j'en vis enlever le dernier habitant. Depuis huit jours, c'était le septième!

Or, au Saugeon on comptait six rues assez larges et convenablement pavées ou macadamisées, bordées de maisons d'assez bonne apparence, généralement peu élevées et presque toutes pourvues de grands jardins en bon état de culture. Sur ces six rues, deux venaient s'ouvrir par leur côté nord dans la rue du Saugeon, une seule avait deux ouvertures et les trois autres s'entre-croisaient en manière de double impasse.

C'est particulièrement à cette disposition, qui, si elle dure encore, pourrait avoir les mêmes conséquences, que nous attribuâmes la prédilection fatale de l'épidémie, à deux époques différentes, pour une localité salubre en apparence, mais se composant en réalité d'un réseau de voies sans issues où les miasmes venaient s'abattre et restaient pour ainsi dire incarcérés.

Aux Chartrons, ce sont les rues Lombard, Maurice, Bourbon, Chantecrit, Dupaty, Surson et plusieurs autres adjacentes qui, en 1849 comme en 1854, firent les frais de la mortalité cholérique. N'était-il pas naturel de supposer qu'il y existait des causes inconnues et permanentes d'insalubrité? Le Conseil m'ayant confié la mission de les rechercher, je me souviens qu'après avoir constaté l'état des lieux, je ne fus plus étonné que d'une seule chose : c'est que les maladies de

tous genres ne fussent pas plus fréquentes et plus meurtrières dans ce quartier.

Il existait, en effet, au niveau de ces rues et sur le derrière des Chartrons, un périmètre d'environ dix à douze hectares, borné au nord par la manufacture Vieillard, au sud par les rues Maurice, Lombard et Surson, à l'ouest par le chemin de La Barde, à l'est par la rue Dupaty et son prolongement, immense espace qui était traversé en tous sens par de nombreux fossés sans écoulement, cloaques infects qui ne se desséchaient partiellement qu'au moyen d'une évaporation lente ou d'une infiltration successive.

Ces fossés entouraient de toute part ce vaste marécage et se subdivisaient en petites sections où des savonneuses, à l'aide de barrages mobiles, retenaient sans pouvoir la renouveler, l'eau nécessaire aux besoins de leur industrie; quelques-uns longeaient, du sud au nord, les rues Chantecrit, Dufour et Bourbon, pour se terminer vers le chantier de M. Gièze, par des embranchements sans issues; tous communiquaient entre eux et se déversaient les uns dans les autres, mais leur ensemble, faute d'une voie commune d'évacuation, ne pouvait constituer qu'un réseau de bourbiers d'où s'exhalaient les émanations les plus délétères.

Si l'on retrouve encore quelques-unes de ces

graves causes d'insalubrité, l'Administration doit s'empresser de les faire disparaître, car les populations, en cas d'invasion épidémique, seraient exposées aux mêmes dangers.

Aujourd'hui cependant, je me plais à le reconnaître, il s'est produit une amélioration notable dans l'hygiène des Chartrons et de Bacalan.

Le prolongement de la rue Dupaty, l'ouverture du cours du Médoc, la construction de la gare du chemin de fer, la continuation du boulevard de ceinture dans les marais des allées de Boutaut et de Bacalan, la construction des docks, sont autant de travaux qui ont exercé la plus heureuse influence sur l'assainissement de cette partie de la ville; et pourtant de tout cela il ne faudrait pas conclure qu'il ne reste plus beaucoup à faire.

Certes, l'ouverture du cours du Médoc et la construction de l'aqueduc qui longe cette voie sont des créations d'une importance incontestable; mais, pour donner à cet aqueduc le degré d'utilité qu'il devrait avoir, il n'aurait pas fallu l'arrêter au cours Balguerie-Stuttemberg qu'il traverse; on aurait dû le prolonger bien au-delà, afin de faire disparaître plusieurs petits cours d'eau, et surtout l'estey Crébat, qui a toujours été pour le quartier de la Grange-Rouge un véritable foyer d'infection, et qui, n'ayant pas d'écoulement, est

dans des conditions plus détestables et plus dangereuses encore que par le passé.

Qu'il nous soit permis de faire une observation analogue relativement à la construction des quais : si elle a considérablement amélioré une grande partie des Chartrons, il est à regretter que le quartier qui en avait le plus besoin n'ait pas joui du même avantage.

Jusqu'au Magasin des vivres, en effet, il n'y a pas lieu de trop se plaindre ; mais quand on parcourt la rue de Lormont, rue très-longue et très-peuplée, on est péniblement impressionné par l'état d'insalubrité des voies nouvellement ouvertes sur sa partie gauche, car elles sont, pour la plupart, absolument impraticables. Le côté droit de cette rue n'est pas, de bien s'en faut, dans des conditions hygiéniques meilleures. De nombreux fossés servent de déversoir à toutes les immondices des maisons voisines, et se trouvent, par cela même, transformés en véritables sentines dont les émanations méphitiques pourraient devenir la source des plus graves accidents.

Il nous reste, Messieurs, à étudier la voirie en ce qui touche à la police administrative.

Et d'abord, que dire du balayage et de l'arrosage des rues, si ce n'est que ce sont deux opéra-

tions connexes qui devraient être faites simultanément.

Personne n'ignore que les commissaires de police et les appariteurs ont l'ordre d'en assurer l'accomplissement; mais tout le monde sait bien que cette prescription n'est presque nulle part convenablement exécutée. Du reste, il faut bien le reconnaître, l'application de cette mesure est devenue très incomplète depuis l'existence des chaussées.

Autrefois, les propriétaires étaient tenus de faire arroser et balayer, régulièrement chaque jour, le devant de leur maison jusqu'au milieu de la rue; aujourd'hui, cette double opération n'étant faite qu'une fois la semaine par l'entrepreneur de la ville, qui d'ailleurs ne l'accomplit souvent que pour la forme et presque toujours très-irrégulièrement, les chaussées bombées sont recouvertes de matières de toute nature que le vent emporte et qui rendent sans effet les balayages et les arrosages des habitants.

Il serait donc bien préférable de remettre en vigueur les anciens règlements et d'imposer à chaque propriétaire l'obligation de balayer et d'arroser la moitié de la rue qui fait face à sa demeure et surtout de nettoyer les caniveaux des trottoirs, où croupissent des matières organiques en décomposition, déposées par les eaux ménagères.

Je viens de parler des règlements. Ah! Messieurs, ce n'est pas ce qui manque! Ce qui fait défaut partout et toujours c'est leur exécution.

L'entrepreneur de l'enlèvement des boues et bourriers, par exemple, est lié par un cahier des charges qu'ont rédigé les hommes les plus compétents, et qu'ont discuté à plusieurs reprises des conseils municipaux successifs; on croit être arrivé à la perfection, puis on s'aperçoit bientôt que cet entrepreneur n'a ni assez d'hommes, ni assez de chevaux, ni assez de tombereaux pour que le service se fasse d'une façon régulière; et la vérité vraie, c'est qu'il y a des rues de notre ville où l'on ne sait pas s'il existe des tombereaux pour l'enlèvement des bourriers, des immondices et même des animaux morts, qui restent indéfiniment accumulés dans les ruisseaux. Ce sont pourtant des causes d'insalubrité au premier chef, que l'autorité se garderait bien de tolérer au centre de la ville, et sur lesquelles elle ferme les yeux dans les quartiers où il serait d'autant plus urgent qu'on ne les rencontrât pas, que la population y est plus pressée et que ses conditions d'hygiène sont généralement détestables.

XIII

Ecuries publiques. — Il ne faut pas confondre

les écuries publiques avec ce que l'on appelle des pensions de chevaux. Ces dernières, qui ne reçoivent que des animaux de luxe, peuvent être en tout point assimilées aux écuries particulières si bien tenues à Bordeaux.

Celles auxquelles nous faisons allusion, et que nous considérons comme compromettantes pour la salubrité publique, sont plus particulièrement situées dans les environs des places Saint-Julien et des Capucins, dans les rues Saint-Antoine, Figuières, Pont-Long, et surtout à La Bastide. Elles sont généralement obscures, privées d'air et de lumière; le peu de litière qu'on y voit recouvre et déguise des fumiers entassés pendant toute la semaine, peut-être même pendant plusieurs semaines de suite. Il se dégage de ces écuries une odeur ammoniacale très-désagréable, qui se répand jusque dans la rue, où les urines s'écoulent à tout instant du jour, s'infiltrent dans les fissures des pavés et séjournent dans les ruisseaux pour y être décomposées par l'action solaire, au préjudice de l'air ambiant.

Pour obvier à ces graves inconvénients, nous avons demandé à plusieurs reprises que les propriétaires de ces établissements fussent tenus :

1° D'assurer, par de fréquents et abondants lavages, le facile écoulement des urines ;

2° De diriger ces urines vers un récipient, qui

devra être vidé tous les jours, à moins qu'elles ne puissent être déversées directement, par un canal couvert, dans l'égout le plus voisin ;

3° De faire enlever régulièrement, toutes les vingt-quatre heures, les fumiers et les litières.

XIV

Lieux d'aisances publics. — Le petit nombre des lieux d'aisances publics, je devrais dire leur absence presque complète, fait que la plupart des rues un peu obscures ou isolées, que toutes les impasses, voire même quelques-unes des parties les plus abritées de nos quais, deviennent un réceptacle de matières fécales qui répandent dans le voisinage des émanations insupportables.

Il est indispensable de remédier à ce grave inconvénient, surtout dans les parties de la ville où se trouvent de grandes agglomérations de travailleurs.

XV

Colonnes-urinoires des quais. — Ce qui prouve la grande utilité de ces colonnes, c'est leur emploi fréquent.

Lorsqu'il en était temps encore, c'est-à-dire au moment même de leur construction, le Conseil s'éleva avec insistance contre le système des récipients à vidanges périodiques. Aujourd'hui que

le fait est accompli, il ne nous reste qu'à réclamer une grande exactitude dans cette vidange nocturne, le nettoiement fréquent des récipients, et leur désinfection en cas d'épidémie.

On s'occupe, sur certains points, de la reconstruction des quais. Pourquoi ne pas profiter de cette circonstance pour envoyer directement à la rivière, à l'aide d'un petit canal intérieur, les urines qui se répandent sur la voie publique où elles forment de larges cloaques? Les colonnes pourraient alors être arrosées par un petit courant d'eau se renouvelant incessamment.

XVI

VIDANGES. — Ce service se fait dans notre ville, le jour à l'aide des appareils *hydro-barométriques,* la nuit par l'ancien système.

La vidange hydro-barométrique est d'une exécution facile et relativement assez prompte; mais, si elle est sans désagréments pour les voisins, il n'en est pas de même pour les habitants de la maison, car les émanations les plus fétides s'échappent de la fosse pendant plusieurs jours. Ne pourrait-on pas exiger de l'entrepreneur la désinfection des fosses?

Quant à la vidange nocturne, tout le monde sait que les passants sont condamnés à fuir les rues dans lesquelles elle se pratique. Il y a donc

urgence à réclamer l'application rigoureuse des procédés de désinfection à l'aide desquels cette industrie se croit permis de se donner la qualification de *vidange inodore*.

Mais il existe une autre infraction sur laquelle il est indispensable d'appeler la plus extrême surveillance, en même temps que la plus grande sévérité : je fais allusion à l'habitude, prise depuis quelques années par les hommes qui conduisent les tonnes, de déverser, au moyen d'une manche, les matières liquides dans les égouts. C'est évidemment là une cause grave d'insalubrité et cependant, malgré nos avertissements réitérés, elle continue à se reproduire impunément, même dans les plus beaux quartiers de notre ville.

XVII.

Egouts. — Au mois de juin 1854, en pleine épidémie, je fus appelé auprès d'un employé du service actif de la Douane, qui venait d'être frappé du choléra.

« J'étais de faction, me dit-il, à côté d'une « bouche d'égout d'où s'échappait une odeur pu- « tride. Je suis victime d'un véritable empoison- « nement ! »

Six heures après, il avait cessé de vivre.

De ce fait, très-saisissant, il y a deux conclusions à tirer :

La première, c'est que les mêmes causes d'insalubrité qui, en temps ordinaire, se bornent à exercer une influence fâcheuse sur la constitution médicale, peuvent, en temps d'épidémie, devenir non-seulement terribles, mais foudroyantes.

La seconde, c'est que les bouches d'égout de notre ville sont, pour la plupart, de véritables foyers d'infection.

Pourrait-il en être autrement quand elles sont presque toujours encombrées par des matières animales ou autres, dont l'accumulation se produit en quantité telle, surtout dans les égouts à petite section, qu'elles subissent sur place tous les degrés de la putréfaction, malgré l'écoulement bi-quotidien de l'eau des bornes-fontaines.

Le seul moyen d'éviter ces exhalaisons délétères, est d'oblitérer l'orifice de chaque égout par un *clapet automobile*, ce qui ne doit pas empêcher de fréquents lavages qui, dans les époques d'épidémie, pourraient être rendus quotidiens et pratiqués avec de l'eau assez fortement chlorurée.

Un autre inconvénient d'une haute gravité se rattachait au mode de construction de nos égouts : je veux parler de l'inondation des parties les plus basses de notre ville pendant la période des grosses marées.

Les travaux nécessités par la construction des

quais ainsi que par la canalisation du Peugue et de la Devèze, auraient dû mettre un terme à ce fâcheux état de choses qui provenait, paraît-il, de ce que les orifices d'égouts se trouvant ouverts du côté du fleuve, les murs étant d'ailleurs en très mauvais état, il devait y avoir, dans certaines circonstances, un refoulement des eaux, et parfois des débordements inévitables.

Mais si la cause n'existe plus, nous ne devons pas laisser ignorer à l'Administration que l'effet persiste, puisque les caves des rues Margaux, Cheverus, Montméjean et Gouvion sont encore inondées plusieurs fois par an, même en dehors des époques de grosses marées.

Il ne nous appartient pas de rechercher les nouveaux motifs de ces inondations ; cependant, si l'on considère qu'elles ne se produisent que dans les quartiers riverains du Peugue et de la Devèze, qu'elles ont lieu en plein été, qu'elles ne sont plus le résultat du refoulement des eaux de la Garonne, qu'enfin elles ne se sont manifestées qu'à dater du jour où le grand canal collecteur a remplacé les anciens lits des ruisseaux, on arrivera certainement à cette conclusion : qu'elles sont dues à l'absence complète de moyens d'écoulement pour les eaux d'infiltration.

A l'Administration d'aviser ; car ces conditions déjà compromettantes pour les intérêts des pro-

priétaires, pourraient, par leur persistance, devenir très nuisibles à la santé des habitants.

XVIII.

Marais. — Ce travail, déjà bien long, prendrait des proportions exagérées si je voulais présenter ici un résumé, même succinct, de toutes les études auxquelles s'est livré le Conseil d'hygiène sur les marais. Il me paraît à la fois plus simple et plus pratique de reproduire les conclusions des deux derniers rapports dont cette question a été l'objet.

Au mois de mars 1860 (1), après avoir exposé l'état fâcheux d'insalubrité dans lequel se trouvaient à cette époque les marais de Bordeaux, de Bruges et de Rivière ; après avoir donné un aperçu des dépenses qu'entraînerait leur assainissement et de la plus-value qui en résulterait pour chaque hectare de terrain ; après avoir étudié les deux systèmes auxquels on pourrait avoir recours en s'appuyant sur la loi du 16 septembre 1807 ; enfin après avoir rappelé que, dans les nombreuses épidémies dont Bordeaux a souffert, la fraction de son territoire qui avoisine ces marais a toujours été la plus maltraitée, notre

(1) *Travaux du Conseil d'hygiène,* vol. VI, page 266.

honorable collègue M. Clémenceau terminait ainsi son rapport :

« La commission vous propose, à l'unanimité, d'insister « auprès de M. le Préfet, afin qu'il veuille bien prendre des « mesures :

« 1° Pour la plus prochaine et la plus active exécution des « projets de desséchement et de colmatage des marais de « Bordeaux, de Bruges et de Rivière ;

« 2° Pour l'ouverture immédiate et la mise en état des « voies destinées à faciliter l'écoulement des eaux qui se « répandent sur ces fonds ;

« 3° Pour l'enlèvement de tous les barrages et autres cons- « tructions mettant obstacle, même momentanément, à cet « écoulement ;

« 4° Pour la fermeture, *sans aucun délai*, des coupures « par lesquelles les eaux extérieures sont introduites dans les « marais. »

Plus tard, au mois de juin 1868, dans une circonstance mémorable et dont j'ai *personnellement* de graves motifs pour me souvenir, le Conseil adoptait à l'unanimité les conclusions suivantes de mon rapport sur les marais de Belleville :

« 1° Les marais de Belleville sont dans les conditions les « plus regrettables d'insalubrité ;

« 2° Le grand égout collecteur et les autres travaux entre- « pris jusqu'à ce jour sont sans influence *actuelle* sur l'amé- « lioration de ces marais ;

« 3° Il est indispensable de procéder à leur assainissement « dans le plus bref délai possible, par application de la loi

« du 16 septembre 1807. Une étude d'ensemble, confiée à
« des hommes spéciaux, peut seule indiquer quels sont les
« moyens d'arriver à ce résultat. »

Voilà ce que nous demandions il y a bientôt douze ans, pour assainir l'immense périmètre paludéen situé au nord de Bordeaux, et ce que nous réclamions, il y a quatre ans, pour le marais de Belleville, ce foyer d'infection placé dans l'enceinte même de notre cité !

En ce qui concerne les grands marais de Bordeaux et de Bruges, il est juste de reconnaître que des travaux très importants et très utiles ont été exécutés dans ces dernières années, avec l'aide de subventions accordées par l'État, par le Département et par la Ville de Bordeaux ; mais l'œuvre d'assainissement est loin d'être accomplie, et la partie la plus dangereuse, celle qui est la plus rapprochée de la ville et qu'on peut appeler intra-urbaine, reste encore à l'état de bourbier infect.

Quant aux marais de Belleville, s'il y a une légère amélioration dans leur situation, elle n'est due qu'aux travaux exécutés par quelques particuliers ; mais il faut des efforts bien autrement sérieux, et surtout des efforts entrepris avec des vues d'ensemble, pour faire disparaître à bref délai toutes les causes d'insalubrité qui sont

accumulées dans ce quartier et qui menacent incessamment la santé des habitants de toute la ville.

XIX.

Cours d'eau. — Les cours d'eau qui traversent notre ville sont au nombre de trois : la Devèze, le Peugue et l'Eau-Bourde ou estey de Bègles.

1° *La Devèze.* — Le premier établissement de quelque importance que l'on rencontre sur les bords de la Devèze, pouvant altérer la pureté de ses eaux et déverser dans son lit des matières plus ou moins infectes, est situé à la Glacière ; c'est la fabrique de produits tartreux du sieur Crespy.

De cet établissement s'écoulent, en assez grande abondance, des résidus d'une odeur repoussante, dont une partie croupit dans des fossés pendant que l'autre vient se déverser dans la Devèze (1).

Un peu plus bas se trouve le moulin de Tocqueville ; on s'explique difficilement pourquoi,

(1) Un arrêté préfectoral, du 27 septembre 1867, interdit formellement au sieur Crespy le déversement de ses résidus dans la Devèze, et un rapport du Conseil d'hygiène, du 22 novembre de la même année, réclame, d'une manière absolue, le maintien de cette interdiction.

étant en chômage depuis longtemps, il retient néanmoins les eaux au détriment des propriétés voisines.

Plus près de Bordeaux, en amont comme en aval de la propriété Jonhston et dans cette propriété même, le ruisseau, dépourvu de la pente nécessaire à son écoulement, est transformé en une sorte de mare bourbeuse ; or, vous remarquerez, Messieurs, que sur ce point les habitations sont déjà nombreuses, et que, par cette circonstance très aggravante, les causes de l'altération des eaux se multiplient à l'infini.

Enfin, la Devèze, au moment de pénétrer en ville, le long du cimetière de la Chartreuse dont elle reçoit les eaux de drainage, ne constitue plus, surtout en été, qu'un véritable bourbier, d'où s'exhalent les émanations les plus méphitiques.

2° *Le Peugue.* — Au chemin du Tondu, vis-à-vis la propriété Jonhston, ce cours d'eau est arrêté par une forte digue munie de vannes, qui dépend d'un moulin ne marchant plus qu'à la vapeur depuis plusieurs années. Il en résulte, d'une part, que les terres en amont sont inondées par l'infiltration des eaux ; de l'autre, qu'il y a impossibilité radicale d'exécuter un curage, qui serait pourtant de la plus grande nécessité.

Sur la rive droite, il existe aussi une autre fabrique de produits tartreux, dans laquelle on

retrouve toutes les négligences et tous les inconvénients signalés un peu plus haut, à l'occasion de l'établissement du sieur Crespy; puis le Peugue arrive à Lescure, qu'il traverse sur un fond de gravier, sans rencontrer le moindre obstacle, pour pénétrer de là dans la propriété Colombier où un canal en pierre lui a été ménagé.

Pourquoi n'en est-il pas ainsi sur tout son parcours ? Pourquoi tous nos cours d'eau ne sont-ils pas traités de la sorte ? Ce serait le complément *indispensable* de ce qui a déjà été fait pour l'assainissement de la ville de Bordeaux.

3° *Eau-Bourde ou estey de Bègles.* — La qualité de ses eaux est actuellement gravement compromise par le voisinage d'une usine destinée à l'épuration de l'huile de pétrole.

Le Conseil doit se souvenir que dans une de ses dernières séances, il a été lu un rapport concluant à ce qu'on prît immédiatement des mesures sévères pour empêcher les eaux de lavage de cette usine de s'écouler dans les fossés où, par une infiltration lente, elles compromettent à un tel degré l'eau des puits environnants et celle de l'estey, que l'une et l'autre sont devenues tout à fait impropres au blanchissage du linge ainsi qu'à la boisson des animaux.

Une autre usine déverse aussi dans l'Eau-Bourde d'abondantes matières en putréfaction :

c'est la fabrique d'huile de pieds de bœuf du sieur Guérineau ; il y aurait à vérifier si cet industriel se conforme aux prescriptions qui lui ont été imposées.

Enfin, la compagnie des chemins de fer du Midi, après avoir détourné de leur ancien lit les eaux de ce ruisseau, les retient au moyen d'un barrage et leur conserve ainsi un niveau si élevé, relativement à celui des terres environnantes, qu'au grand détriment de la santé publique, elle l'a transformé en un vaste marais. Il est vrai que cette compagnie en fait exécuter le comblement à ses frais, mais le travail est si considérable et s'accomplit avec une telle lenteur, qu'il est à craindre que les populations ne restent encore longtemps exposées à cette grave cause d'insalubrité.

C'est d'ailleurs à partir de ce point que les eaux de l'estey de Bègles sont plus particulièrement bourbeuses, fétides et corrompues. En vain a-t-on le soin, tous les jours, de faire lever les vannes du barrage; ce moyen est loin d'opérer un renouvellement complet de cette masse liquide, à laquelle ne sont pas imprimés le mouvement et la rapidité nécessaires pour l'entraînement de la vase qui s'accumule incessamment.

De tout cela il résulte, comme conclusion pratique, qu'un curage à fond de l'Eau-Bourde et de ses affluents, opération qui devrait être fré-

quemment renouvelée, est indispensable dans le plus bref délai possible.

Si maintenant, parcourant avec vous, Messieurs, les communes limitrophes de Bordeaux, je pouvais vous faire constater les nombreux foyers d'infection que créent d'incessantes infractions à la police des cours d'eau, dans les affluents ou embranchements qui sillonnent par milliers ces communes ; si je pouvais vous conduire sur les bords de ces ruisseaux fangeux et presque sans écoulement qui, sur la route de Mérignac, un peu avant la Glacière, reçoivent les eaux méphitiques de vingt-cinq ou trente lavoirs superposés ; si je pouvais vous faire pénétrer dans l'impasse de la rue de Marseille, le long de ce petit cours d'eau, presque à sec dans la saison chaude, qui sert de lieux d'aisances, non-seulement aux passants, mais à toutes les maisons du quartier, et qui reçoit journellement les détritus et les immondices d'un charcutier riverain ; si je pouvais vous introduire, à deux pas de la Croix-Blanche, dans les jardins que traversait naguère à ciel ouvert le ruisseau de Durand, subissant tout le long de son parcours une série de retenues pour les besoins des ménages ; vous seriez non moins surpris qu'effrayés de tant d'incurie, et vous vous demanderiez quelle peut en être la cause !

Comme il n'est pas dans les attributions du Conseil de la rechercher, j'hésiterais, je l'avoue, à vous la faire connaître, si je n'étais pénétré de cette conviction que, lorsqu'il s'agit de la santé publique, il faut avoir le courage de tout dire et de tout écouter.

La cause de ce déplorable état de choses, c'est qu'un arrêté du 21 janvier 1811 met le curage des cours d'eau non navigables entre les mains des maires; c'est que ces magistrats, les uns par ignorance, les autres par faiblesse, ceux-ci par incurie, ceux-là par manque d'initiative, tous par défaut d'entente et d'unité d'action dans une entreprise qui devrait être une œuvre d'ensemble, attendent qu'une circonstance exceptionnellement fâcheuse vienne les faire sortir de leur torpeur administrative.

Que le curage des cours d'eau et de leurs affluents soit désormais confié aux préfets, avec le concours actif du service hydraulique, et les choses ne se passeront plus ainsi!

C'est par ce vœu que je termine. Puisse-t-il arriver jusqu'à l'autorité supérieure, et surtout puisse-t-il être exaucé!

XX.

Lavoirs. — Bordeaux est entouré d'un réseau

de lavoirs publics ou particuliers qui, pour quare motifs principaux, doivent être considérés comme très nuisibles à la santé publique.

Le premier, c'est qu'ils sont généralement situés à l'ouest et au sud-ouest de la ville, qui se trouve ainsi sous le vent de ces établissements pour la plupart insalubres.

Le second, c'est que les ruisseaux de quelque importance, qui reçoivent les eaux du plus grand nombre de ces lavoirs, se dirigent sur Bordeaux et le parcourent dans toute sa longueur : tels sont l'estey de Bègles, le Peugue, la Devèze, le ruisseau de Caudéran, celui des Moines et l'estey Crebat;

Le troisième, c'est qu'en été la sécheresse a tellement diminué les eaux qu'il n'y a presque plus d'écoulement; alors, il s'accumule dans le lit des ruisseaux, et il se dépose sur la berge, des quantités de matières savonneuses et putrescibles qui, en s'évaporant, répandent au loin les miasmes les plus délétères.

Le quatrième enfin, c'est qu'à l'époque de cette sorte d'assèchement naturel, les savonneuses pratiquent des retenues par suite desquelles le linge des habitants est lavé, pendant plusieurs jours consécutifs, dans une eau corrompue, bourbeuse et fétide.

Le moyen le plus sûr et le plus facile de sauve-

garder, à cet égard, la santé publique, serait évidemment d'ordonner la suppression de pareils lavoirs ; mais on ne saurait oublier que, d'une part, leur multiplicité répond précisément à un besoin impérieux de notre époque, que de l'autre, un grand nombre d'ouvrières seraient ainsi privées de leur unique ressource.

Il ne reste donc qu'un seul moyen de se soustraire à cette fâcheuse alternative : c'est de se mettre résolument à l'œuvre, et de créer sans retard de nombreux lavoirs publics, installés dans de bonnes conditions de salubrité, sur plusieurs points de notre ville, ainsi que dans les communes de la banlieue.

Alors, mais alors seulement, l'Administration pourra sans crainte interdire le lavage du linge dans les eaux fangeuses des ruisseaux qui traversent notre ville, ainsi que dans celles, plus fétides encore, de la plupart de leurs affluents ; et, dans le cas où l'autorité ne se croirait pas suffisamment autorisée à cette mesure radicale, soit par la loi du 14 décembre 1789 qui lui impose le devoir de veiller à la salubrité publique, soit par celle des 16 et 25 août 1790, elle pourrait peut-être invoquer l'arrêt du Parlement du 26 janvier 1729, dont nous lui avons déjà révélé l'existence à propos de l'Eau-Bourde. Nous pouvons d'ailleurs affirmer de nouveau, aujourd'hui

même, qu'une clause, introduite dans les actes de vente des terrains de l'ancien archevêché, interdit formellement aux acquéreurs la faculté de jeter ou d'entreprendre, dans le lit des ruisseaux la Devèze et le Peugue, quoi que ce soit qui puisse altérer la pureté de leurs eaux.

Vous comprenez, Messieurs, quelle est l'importance de cette clause, et quel parti pourront en tirer nos administrateurs le jour où ils seront décidés à délivrer Bordeaux des causes d'insalubrité qu'on rencontre à tous pas sur le cours des ruisseaux qui traînent lentement leurs eaux noirâtres et méphitiques au milieu de notre belle cité.

XXI.

La Bastide. — Il serait difficile de rencontrer ailleurs une réunion de faits aussi compromettants pour la salubrité publique que ceux qui se trouvent groupés dans le faubourg de La Bastide, dont la population est d'environ huit mille habitants.

Cette question était trop importante et trop complexe pour qu'on n'en fît pas l'objet d'une étude spéciale dont notre honorable collègue le dr Gellie a bien voulu se charger. Nous nous occuperons donc successivement avec lui de l'ensemble et des détails, en commençant naturelle-

ment par ces derniers et en adoptant les mêmes divisions que pour la ville de Bordeaux.

1° *Marché*. — Il n'existe à La Bastide qu'un seul marché dont l'emplacement est en avant du pont. Ce marché en plein vent n'a pas une grande importance, mais il serait désirable que le sol fût pavé et que le balayage en fût fait chaque jour avec plus de soin.

2° *Abattoir*. — Il n'y a pas d'abattoir public, mais n'y a-t-il pas plusieurs de ces tueries particulières ou abattoirs clandestins, d'où sortent souvent des viandes avariées qu'on livre à la consommation sans avoir été soumises à aucune inspection ? C'est à surveiller.

3° *Logements insalubres*. — Ils sont très nombreux, et ce n'est pas sans une profonde tristesse que l'on voit des familles entières entassées dans des taudis infects, dont l'air corrompu constitue, en temps ordinaire, un danger qui deviendrait très redoutable dans l'hypothèse d'une invasion épidémique.

Il est indispensable de faire remarquer qu'à La Bastide, comme autrefois au Saugeon, la plupart des maisons n'ont pour fosses d'aisances que des tonnes en bois enterrées dans le sol. C'est assez dire que l'Administration a le devoir de faire cesser immédiatement un état de choses aussi regrettable, et qu'elle doit faire appel à

la commission des logements insalubres pour lui venir en aide.

4° *Vidanges.* — De ce qui précède, il résulte évidemment que le système de vidanges mis en usage à La Bastide est aussi primitif que possible. Il consiste à déverser ou à transporter des matières fécales dans les fossés dont elles contribuent de la façon la plus dangereuse à corrompre les eaux stagnantes.

Il faut se hâter de mettre un terme à un pareil état de choses.

5° *Établissements industriels.* — Ils sont encore sans importance et ne méritent aucune mention spéciale.

6° *Écuries particulières et publiques.* — Elles sont on ne peut plus mal tenues ; on pourrait même dire qu'il n'en est pas une seule où des dispositions convenables aient été prises pour assurer l'écoulement des eaux de lavage et des urines, qui apportent l'infection sur la voie publique. L'une d'elles est spécialement affectée au remisage des porcs : c'est un véritable foyer d'infection.

De fréquentes visites devraient être prescrites aux agents de l'autorité, pour veiller à ce que ces écuries fussent tenues dans les conditions de propreté exigées par les règlements et réclamées à la fois par la santé des habitants et par celle des animaux.

7° *Caserne.* — A défaut de caserne, une vaste remise, dans d'assez bonnes conditions de propreté, est seule affectée à un détachement de cavalerie de peu d'importance comme nombre.

8° *Cimetière.* — Le cimetière le plus rapproché, celui de Cenon-La-Bastide, est situé de telle façon qu'il ne peut exercer aucune influence dangereuse sur la santé des habitants.

9° *Voirie.* — L'état de la voirie à La Bastide est dans les conditions les plus fâcheuses.

Le service du balayage et du nettoiement des rues n'est fait que par deux tombereaux, l'un pour le quartier de Queyries, l'autre pour celui de la Benauge. On nous a affirmé qu'une fois remplis, ces tombereaux disparaissent pour ne plus revenir ; en sorte, qu'il ne serait enlevé chaque jour que deux charretées d'immondices; il existerait même des rues où l'enlèvement des bourriers n'aurait lieu qu'une ou deux fois par semaine. Ajoutons qu'un grand nombre de ces rues non classées, dépourvues de caniveaux et de tout moyen d'écoulement des eaux pluviales et ménagères, sont transformées, à la moindre pluie, en de véritables fondrières, où il est impossible à une charrette, lourdement chargée, de s'aventurer. Le service public du balayage et de l'enlèvement des immondices est donc très-défectueux, très-incomplet; on pourrait même dire

qu'il est impraticable. Les détails que nous allons mettre sous les yeux du Conseil vont le démontrer.

Pour apporter un peu de clarté et de méthode dans la nomenclature des rues non classées, que nous croyons devoir signaler comme réclamant des travaux immédiats d'assainissement, nous avons divisé le faubourg de La Bastide en trois zones.

La première zone renferme les rues situées entre le quai des Queyries et la gare du chemin de fer.

Dans cette zone nous signalerons d'une manière toute particulière :

La rue Bouthier, qui doit réunir l'avenue de Paris au quai des Queyries. Cette voie, d'une grande utilité, est dans un état qui rend impossible l'écoulement des eaux ;

La rue Hortense, allant de la rue de Queyries au quai du même nom : véritable fondrière ;

La rue Rènier et *la rue Ribes*, parallèles à la rue Hortense, et dans le même état ;

La rue Gèraud, très petite et très rapprochée du fleuve : encore plus impraticable que les précédentes.

Pour toutes ces rues, non encore acceptées par l'Administration, et qui sont des foyers d'infection très dangereux, le Conseil croit devoir ré-

clamer des travaux de nivellement, de macadamisage, et l'établissement de caniveaux.

La deuxième zone est comprise entre la gare et l'avenue de Paris. Elle contient :

Le village Davin, qui renferme 15 à 20 maisons, et qui se trouve sur la gauche de l'avenue deParis, immédiatement après le premier passage à niveau du chemin de fer. Les conditions d'insalubrité de la principale rue de ce village étant absolument les mêmes que celles des rues précédentes, il est de toute nécessité de réclamer les mêmes travaux d'assainissement ;

La rue Rollande, transformée en impasse par la construction de la gare du chemin de fer. Il y aurait lieu de supprimer l'égout qui se trouve à l'entrée de cette rue ; les détritus de toutes sortes qu'y jettent les habitants en font un foyer d'infection. Les eaux pluviales et ménagères pourraient être conduites par des caniveaux dans l'égout nord de l'avenue de Paris ;

Les rues Fau, de Pineau et *Sainte-Marie*, qui sont dans les mêmes conditions d'insalubrité ;

La Rue Jardel, qui n'est pas encore classée et qui résume à elle seule ce qui a été dit de toutes les autres rues, car il est absolument impossible de se figurer un ensemble de conditions aussi repoussantes. Son classement est d'une si indispensable nécessité, que nous regardons cette

mesure comme une des plus urgentes que le Conseil ait à demander à l'Administration.

La troisième zone est formée par les terrains situés entre l'avenue de Paris et la rue de Benauge. On y trouve :

La cité Fatin, située entre l'avenue de Paris, la rue Bonnefin, le chemin de la Rotonde et la rue Béranger. Cette partie de La Bastide compte plusieurs voies nouvelles et ne peut être convenablement assainie que par des travaux de macadamisage et par l'établissement de caniveaux ;

La Rue Picard, qu'il est important de classer pour qu'on puisse y établir un égout souterrain, indispensable à l'assainissement de cette rue ;

La rampe du Pont du côté du *Quai Deschamps*, et la route qui relie ce quai à la passerelle en suivant le bord de l'eau ; l'une et l'autre demandent des améliorations qui auraient une heureuse influence sur l'état sanitaire de cette partie de La Bastide.

Avant de nous occuper des fossés et des aqueducs compris dans ces trois zones, nous croyons devoir dire un mot de l'avenue de Paris, dont les proportions grandioses sont admirées de tout le monde, mais qui malheureusement laisse beaucoup à désirer au point de vue de l'écoulement des eaux et de la salubrité des habitations.

La disposition du terrain et des bas-côtés est telle que, dans la saison des pluies, cette magnifique voie se trouve transformée en une rivière de boue, qui la rend impraticable aux piétons.

Le pavage de la portion comprise entre le pont et le premier passage à niveau du chemin de fer, l'établissement de trottoirs, avec pentes bien étudiées pour un facile écoulement des eaux, pourraient seuls remédier à ces inconvénients sérieux.

Ce grand travail d'utilité publique a été, paraît-il, étudié et adopté par l'administration des ponts et chaussées. Espérons que rien ne viendra mettre obstacle à sa prochaine exécution.

Trois autres voies nous paraissent également réclamer l'emploi du pavage. La première, est la large chaussée qui conduit du pont à la gare du chemin de fer d'Orléans, et qui offre les mêmes inconvénients que l'avenue de Paris; la seconde, est la voie très courte située entre la porte de l'entrée principale de la gare des marchandises et l'avenue de Paris; la troisième, est la rue Serr, qui longe dans toute son étendue le côté sud des gares des voyageurs et des marchandises. Le sol de ces rues est incessamment défoncé par le passage de charrettes et de camions lourdement chargés.

Il nous reste maintenant à passer en revue les

aqueducs et les fossés qui exigent des travaux d'assainissement, et à rechercher quels sont les égouts souterrains dont la construction nous parait immédiatement nécessaire.

Dans la première zone, *le fossé de la Rotonde* vient d'être curé par les soins du syndicat des marais de Queyries ; mais cette opération aurait besoin d'être pratiquée plus souvent qu'elle ne l'a été jusqu'ici, parce que ce fossé reçoit toutes les eaux de lavage des machines du chemin de fer d'Orléans, et qu'elles y restent stagnantes à cause du peu de déclivité du terrain. Cette circonstance, qui a motivé à plusieurs reprises des plaintes très-justifiées, a déjà été l'objet d'un rapport de notre regretté collègue M. Fauré.

Depuis peu, il a été construit un canal pour conduire ces eaux grasses dans l'aqueduc ; c'est certainement une bonne mesure, mais il s'agit de savoir si l'expérience ne démontrera pas qu'elle est encore insuffisante. Dans tous les cas, il nous semble que la compagnie d'Orléans devrait être mise à contribution pour le curage plus fréquent du fossé de la Rotonde.

Le fossé Nuyens, parallèle à celui de la Rotonde a les mêmes aboutissants ; il est aussi dans les plus détestables conditions. L'eau fétide et corrompue qu'il renferme exhale des miasmes d'autant plus dangereux qu'elle passe à quel-

ques mètres du bureau de bienfaisance, où les sœurs de charité tiennent une classe d'enfants. Nous demandons que le curage de ce fossé, qui est à la charge du syndicat, soit ordonné sans retard.

Le fossé Mauriac part aussi de la rue de Queyries, et n'arrive pas jusqu'au fleuve ; il est donc sans écoulement et constitue un foyer permanent d'infection. En attendant que l'exhaussement des terrains permette de le supprimer, il est indispensable de le rattacher au fossé Nuyens par un canal passant sous la rue de Queyries.

Le fossé Géraud a besoin de fréquents curages, parce qu'il reçoit les eaux infectes d'une brasserie voisine, qui devrait participer à son bon entretien.

Dans la deuxième zone :

Le fossé de la rue Sainte-Marie exige un curage immédiat ; il pourra être supprimé dès qu'aura été classée la rue du même nom.

Le fossé de la remise des omnibus règne tout le long de l'établissement de la compagnie des omnibus et reçoit, sans écoulement possible, toutes les eaux de lavage des voitures et des écuries, ainsi que les urines d'un grand nombre de chevaux. C'est un cloaque des plus infects. On ne peut songer à l'améliorer sérieusement

qu'en obligeant la Compagnie à remplacer le fossé qui existe par un canal à fond imperméable, mis en communication avec celui de l'avenue de Paris, au moyen d'un aqueduc voûté, partant du point où ce fossé abandonne la prairie marécageuse qu'il côtoie dans toute sa longueur.

Tous ces exemples montrent la perturbation apportée par la construction des gares d'Orléans dans le régime des eaux qui devront à l'avenir se jeter dans l'aqueduc nord de l'avenue de Paris, au lieu de se déverser dans le fleuve.

Dans la troisième zone :

Le fossé de Benauge, dont l'eau est toujours stagnante, et qui reçoit les matières fécales d'un grand nombre de maisons, est un des foyers d'infection les plus dangereux que renferme La Bastide. Il importe donc qu'il soit supprimé le plus tôt possible; cette amélioration ne peut être obtenue que par la construction de l'égout souterrain de la rue Picard, qui doit compléter celui de la rue Durand, et amener les eaux dans le collecteur de l'avenue de Paris.

En attendant la réalisation de ce projet, le fossé de Benauge doit être curé fréquemment dans toute son étendue ;

Le fossé séparatif de M. de Pineau et des riverains de la rue Picard a besoin d'un curage complet, et de plus il doit être relié au système

d'égouts projeté, par le prolongement du fossé qui longe l'ancienne mairie ;

Les fossés Ducheyron et Letellier, dont les eaux sont dans un état de corruption extrême, reçoivent les matières fécales d'un grand nombre d'habitations. La suppression de ces fossés est absolument nécessaire; elle pourrait être obtenue par la création, dans la rue Letellier, d'un égout se dirigeant de l'ancienne église vers la Garonne. En attendant, un curage immédiat est indispensable.

Enfin, pour terminer cette longue énumération des mesures d'assainissement que nous réclamons en faveur de La Bastide, nous devons demander la reconstruction de l'aqueduc du chemin de Gourillon, le long de la propriété Bourgès.

Comment se fait-il que des conditions aussi préjudiciables à la santé des populations, aient pu prendre naissance et se perpétuer sous les yeux de l'Administration supérieure, sans qu'aucune mesure ait été adoptée pour y apporter remède?

La réponse à cette question est très-complexe, et par conséquent nécessite quelques explications.

Le sol sur lequel est bâti le faubourg de La Bastide est un terrain d'alluvion marécageux,

qui s'incline vers la Garonne, par une pente si peu sensible qu'on peut dire qu'il est tout à fait plat. Cette circonstance explique combien les eaux doivent s'écouler difficilement vers la rivière, et comment aussi le plus léger obstacle doit les rendre stagnantes dans les nombreux fossés qui les dirigent vers les égouts ou vers la Garonne, après de longs et sinueux parcours.

Mais il existe une autre circonstance, dont nous devons particulièrement signaler la fâcheuse influence sur l'assainissement de La Bastide : c'est que la plupart des propriétaires de terrain ont construit des maisons, avec l'espérance de les voir former des rues qui devront plus tard être classées à cause des exigences de la circulation. Le but des spéculateurs s'est réalisé, mais il existe un grand nombre de petites voies qui ne sont pas encore acceptées, et dont le mot *cloaque* exprime seul l'état qu'elles présentent. Il est vraiment bien affligeant que l'Administration ait été impuissante à empêcher le développement graduel d'un état de choses aussi nuisible à la santé des populations !

Enfin, l'établissement de la gare du chemin de fer d'Orléans a eu aussi sa part d'influence sur les mauvaises conditions hygiéniques de La Bastide, par suite du grand nombre de fossés que la Compagnie a fait supprimer, sans se préoccuper

de donner aux eaux de nouveaux moyens d'écoulement. (1)

De tout cela, Messieurs, il y a une conclusion, pratique mais bien regrettable, à tirer : c'est que, dans le cas où quelque épidémie à forme grave éclaterait à Bordeaux, aucune autre partie de la ville n'offrirait au fléau, pour y exercer ses ravages, un terrain mieux préparé.

D'ailleurs, tous les médecins qui ont l'habitude de voir des malades à La Bastide, savent très bien que les fièvres intermittentes, les fièvres typhoïdes, les ophthalmies, la dipthérite avec ses diverses manifestations, le muguet et le choléra infantile, y sont relativement plus communs et plus meurtriers que dans les autres parties de la ville. C'est ainsi que notre honorable confrère le d[r] Chabrely affirme qu'en une seule saison, il a pu constater 200 cas de dyssenterie. Le d[r] Montalier, médecin du chemin de fer d'Orléans, a également remarqué que les ouvriers de la gare, qui habitent La Bastide avec leurs familles, sont atteints, dans une proportion relativement considérable, de maladies sérieuses, particulièrement de celles qu'on rencontre dans les pays maréca-

(1) Nous tenons cette observation importante de M. l'ingénieur Wolff, détaché pour le service de la ville, et qui nous a fourni, avec la plus extrême obligeance, tous les renseignements dont nous avons eu besoin.

geux ; et les sœurs de charité, chargées du bureau de bienfaisance, déclarent que la plupart des maladies qui atteignent les indigents auxquels elles fournissent les médicaments, exigent l'emploi à hautes doses des préparations de quinquina.

Il ne suffit donc pas, pour satisfaire aux exigences d'une situation aussi grave, de formuler quelques vœux d'assainissement partiel ; le devoir du Conseil, en pareille circonstance, est de rappeler à l'Administration les grands principes d'hygiène publique sans l'application desquels il lui serait impossible de placer le faubourg de La Bastide dans des conditions durables de salubrité.

En conséquence, nous proposons :

1° De faire étudier, pour le mettre à exécution le plus promptement possible, un système général d'égouts souterrains et voûtés, qui ne laissent aucune rue de La Bastide sans un écoulement facile de ses eaux vers la rivière ;

2° D'établir, pour le service et le lavage des rues, préalablement pavées, un système de bornes-fontaines analogue à celui qui existe à Bordeaux ;

3° De classer immédiatement quelques-unes des voies les plus utiles à la circulation, et de choisir particulièrement celles dont l'état offre le plus de danger pour la salubrité publique ;

4° De faire remblayer, soit aux frais de la ville, soit aux frais des propriétaires s'il y a lieu, tous les terrains en contre-bas ;

5° De s'opposer, à l'avenir, par tous les moyens possibles, à ce qu'aucune nouvelle construction soit élevée en dehors d'un nivellement général et d'un plan d'ensemble adopté par l'Administration, après l'accomplissement des formalités légales.

Ici, Messieurs, s'arrêterait notre œuvre, si je ne tenais à la compléter en résumant cette longue étude dans une série de propositions que j'ai l'honneur de soumettre à l'approbation du Conseil.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

I. — L'alimentation publique devra être l'objet d'une surveillance incessante, qui ne s'exercera pas seulement sur les marchés et sur les revendeuses de la rue, mais qui s'étendra aux marchands de comestibles, aux charcutiers, aux tueries particulières et à l'abattoir. Il est indispensable qu'en temps d'épidémie cette surveillance devienne exceptionnellement active et sévère.

II. — La situation de l'Abattoir, au milieu d'établissements publics d'une grande importance, impose à l'autorité un redoublement de soins pour son organisation. Il est donc à désirer que

les améliorations, depuis longtemps réclamées, soient enfin exécutées, et qu'on veille à l'accomplissement rigoureux des règlements intérieurs.

III. — L'insalubrité des habitations exerce une si puissante influence, tant sur la santé des particuliers que sur le développement et l'extension des épidémies, qu'on ne saurait trop veiller à l'application rigoureuse et persévérante de la loi du 13 avril 1850.

IV. — Les établissements insalubres doivent être soumis à une surveillance constante. Ce n'est qu'à ce prix qu'on peut sauvegarder à la fois les intérêts si souvent opposés de l'industrie et de la santé publique.

V. — La sollicitude dont on entoure, à si juste titre, les hospices et les hôpitaux, doit redoubler pendant la durée d'une épidémie.

L'expérience du passé, relativement au mode de propagation du choléra-morbus donne un caractère d'urgence à nos propositions concernant l'Hôtel-Dieu.

VI. — La prison municipale pourrait, à un moment donné, devenir un centre de contagion : on ne saurait prendre trop de précautions pour éviter ce danger. Dans tous les cas, il est absolument nécessaire que ce bâtiment serve *exclusivement de prison transitoire*.

VII. — Les casernes incombent à une administration spéciale et c'est elle qui doit veiller à faire disparaître toutes les causes susceptibles de compromettre la santé du nombreux personnel confié à ses soins.

VIII. — Le cimetière de la Chartreuse exerce en tout temps une fâcheuse influence, non-seulement sur l'hygiène des localités environnantes, mais certainement aussi sur la constitution médicale de toute la ville. Il y a des mesures à prendre, dans le plus bref délai possible, afin que, le cas échéant d'une invasion épidémique, ce cimetière ne soit pas la source d'accidents graves.

IX. — Un grand nombre de rues ou d'impasses, *surtout parmi celles que l'administration n'a pas cru devoir encore accepter,* laissent beaucoup à désirer sous le rapport de la salubrité. Il y a lieu d'y remédier sans retard. Le Saugeon, les Chartrons et Bacalan ont été trop maltraités dans les dernières épidémies pour que ces quartiers ne soient pas immédiatement l'objet d'une exploration attentive.

X. — Les écuries publiques, les lieux d'aisances publics et les colonnes-urinoirs des quais exigent, à divers titres, une attention spéciale.

XI. — L'opération des vidanges, à cause des continuelles infractions aux règlements, nécessite la surveillance la plus vigilante.

XII. — Les émanations méphitiques des égouts, toujours nuisibles, peuvent devenir un danger sérieux en temps d'épidémie. On ne saurait trop se hâter de mettre en pratique les moyens proposés pour atténuer ou faire disparaître ces émanations.

XIII. — Le dessèchement des marais qui environnent Bordeaux serait un immense bienfait pour la population, en même temps qu'une grande gloire pour les administrateurs. Ceux-ci doivent donc faire converger tous leurs efforts vers ce but essentiellement humanitaire.

XIV. — La continuation du grand canal collecteur du Peugue et de la Devèze jusqu'au boulevard de ceinture délivrerait notre cité de causes très graves d'insalubrité.

XV. — Dans l'intérêt de la santé publique, le curage des cours d'eau non navigables et de leurs affluents devrait cesser d'appartenir aux maires pour rentrer dans les attributions des préfets, avec le concours du service hydraulique.

XVI. — La question des lavoirs est complexe : ce qui en rend la solution très difficile, c'est que des intérêts divers et même des droits de propriété viennent sans cesse se mêler à l'intérêt général. Le seul moyen de les sauvegarder tous serait peut-être de faire construire, sur divers points, dans des conditions d'installation conve-

nable, des lavoirs publics en assez grand nombre pour répondre aux besoins de la population.

XVII. — Si notre ville avait le malheur de subir une quatrième invasion du choléra, cette cruelle maladie pourrait sévir avec intensité sur le faubourg de La Bastide, où elle trouverait toutes sortes de prétextes à son développement. Il y a donc *urgence* à intervenir sans délai pour certaines questions de détail, en attendant l'exécution des grands travaux qui ne peuvent être entrepris qu'après une étude d'ensemble et sur un plan général adopté par l'Administration.

DÉCEMBRE 1871.

ÉTUDE SUR LA RAGE

ÉTUDE

SUR LA RAGE

> La nature de la rage est une énigme dont le mot, toujours cherché, n'a jamais été trouvé.
>
> H. BOULEY (*Conférence à la Sorbonne*).

J'ai lu avec une attention mêlée de tristesse les observations de *rage communiquée,* qui viennent d'être publiées par mes honorables confrères, les docteurs Lande, Gervais et Douaud.

Comment, en effet, se soustraire à la profonde émotion, je devrais dire au sentiment d'effroi, qu'inspire une horrible maladie qui, de plus en plus fréquente, semble déjouer toutes les mesures prescrites pour en empêcher le développement ; qui toujours nous surprend sans défense possible ; et dont la cause ne nous laisse pas même la sécurité du foyer domestique, puisque nous pouvons y trouver la mort en échange d'une caresse !

Qu'il me soit permis, à cette occasion, de raconter une histoire qui m'est personnelle, et qui, sous le rapport pratique, pourrait présenter un certain intérêt.

Le 30 août 1868, je fus appelé chez le contremaître d'un de nos vétérinaires les plus distingués, pour y voir son enfant.

A peine avais-je entr'ouvert la porte de la chambre qu'il habitait au rez-de-chaussée, qu'un jeune *bull-terrier,* de la plus pure race, se précipita au-devant de moi, comme s'il eût voulu s'enfuir par la porte entre-bâillée. Je le repoussai de la main, en lui faisant quelques caresses, et je me dirigeai vers la pièce voisine où il me suivit, et où la mère du petit malade était assise près d'un berceau. « Ce chien ne nous appartient pas, « me dit-elle; depuis plusieurs jours, il est triste « de ne plus voir son maître, et voudrait à tout « instant s'échapper pour aller le rejoindre. »

J'examinai l'enfant, et après avoir fait une prescription, je me retirai, toujours en compagnie du jeune terrier, qu'il me fallut encore repousser, pour l'empêcher de sortir avec moi; puis, aussitôt arrivé dans la rue, je trouvai le contre-maître, à qui je rendis compte de l'état de son enfant, et je m'éloignai.

Quand il ouvrit la porte que je venais de fermer soigneusement, le chien se précipita

sur lui et lui fit deux morsures, l'une à la main droite, l'autre à l'avant-bras du même côté. A partir de ce moment, on constata chez ce chien une telle surexcitation, qu'il parut prudent de l'enfermer dans une cour, où, pendant deux fois vingt-quatre heures, on put successivement observer une série de symptômes qui ne laissèrent aucun doute sur un accès de rage confirmée : il déchirait tous les objets à sa portée, rongeait jusqu'au bois des portes, et arriva bientot à un tel paroxysme de fureur, qu'on fut obligé de le détruire à coups de fusil.

Chose inouïe ! tant est grand le besoin d'illusion, même en présence des plus graves dangers, le vétérinaire et moi nous parvînmes, sans beaucoup d'efforts, à faire passer dans l'esprit du blessé la conviction que le *bull-terrier* n'était atteint que d'un délire nerveux, survenu sous l'influence de la tristesse que lui avait occasionnée la séparation de son maître. Les plaies, peu profondes d'ailleurs, ne saignèrent pas, et lavées sur le moment à l'eau froide, elles ne furent cautérisées par l'acide azotique que plus de trois quarts d'heure après la morsure.

L'accident datait de quatre jours lorsque je fus consulté : je prescrivis *un bain de vapeur tous les deux jours et deux bouteilles d'eau de Sedlitz par semaine,* ce qui, pour toute la durée du

traitement, fit un ensemble de seize à dix-huit bains de vapeur et de dix à douze purgations.

Le vingtième jour, le malade fut pris, au milieu de la nuit, d'un affreux cauchemar : il se voyait poursuivi par des chiens enragés, aux morsures desquels il lui était impossible de se soustraire, et pour la première fois il se manifesta une extrême inquiétude que je ne parvins à calmer qu'en affirmant l'existence d'un remède infaillible contre la rage. Je faisais allusion à la poudre d'*alisma plantago,* dont je fis prendre pendant sept à huit jours vingt ou vingt-cinq grammes chaque matin, étendue sur une tartine de beurre.

Sous l'influence de ce médicament, accepté avec la plus grande confiance, le calme ne tarda pas à renaître dans l'esprit du malade qui, cependant, ne put reprendre ses travaux que plusieurs mois après, tant il avait été amaigri et profondément affaibli par le traitement auquel je l'avais soumis.

Y avait-il eu contagion ?

Avait-il suffi, pour annihiler la puissance du virus rabique, de laver les plaies, et de les cautériser tardivement avec l'acide azotique, quand elles auraient dû être cautérisées *immédiatement* et de préférence avec le fer rouge ?

L'administration de cette plante aquatique, qui est considérée en Russie comme un préservatif infaillible, avait-elle eu véritablement un autre effet que celui de rassurer le malade?

Cet homme doit-il aux bains de vapeur et aux purgatifs si énergiquement employés, d'avoir été préservé des conséquences terribles des morsures?

Ce sont autant de questions que je me borne à poser, sans oser même chercher une solution qui, dans tous les cas, n'aurait quelque valeur scientifique qu'à la condition d'être appuyée sur un grand nombre de faits bien observés.

J'ai personnellement peu de foi dans les *antidotes,* et rapprochant le fait que je viens de citer de l'intéressante observation qui est due à M. le professeur Gosselin, observation dans laquelle les bains de vapeur et les purgatifs semblent avoir donné les meilleurs résultats, je me demande pourquoi nous ne préférerions pas désormais cette thérapeutique, à l'insuccès certain de l'expectation.

Laissant de côté ce fait particulier, et passant maintenant à l'examen de la question rabique en elle-même, je crois qu'il existe un moyen plus sûr d'empêcher le développement de la rage humaine, car je suis de ceux qui pensent que cette maladie, si profondément mystérieuse, n'est jamais spontanée chez l'homme; ce moyen serait

de nous soustraire, autant que possible, à la morsure des animaux susceptibles d'hydrophobie et particulièrement à celle du chien, chez lequel il est hors de doute que la rage se développe spontanément sous l'influence de causes diverses.

On a invoqué, tour à tour, un excès de chaleur ou de froid, le manque de nourriture, la mauvaise qualité des aliments, la soif prolongée, les mauvais traitements, les courses forcées et fatigantes; on pourrait peut-être signaler bien d'autres causes, et surtout ne pas laisser dans l'oubli les conditions essentiellement anormales dans lesquelles l'homme, pour satisfaire ses goûts, ses caprices et ses passions, place son serviteur fidèle, j'oserais presque dire son ami. Telles sont : la chaîne; l'emprisonnement journalier dans un réduit obscur, d'où cet animal, à humeur essentiellement vagabonde, sort tout au plus une demi-heure matin et soir, sous les yeux du maître qui le surveille; le passage alternatif d'une séquestration prolongée aux fatigues exagérées de la chasse; enfin, l'usage de la muselière que je considère comme inutile ou dangereux.

Si la muselière consiste dans une lanière de cuir qui entoure la partie supérieure du museau, elle est absolument inefficace, parce qu'elle n'empêche pas de mordre, et que, d'ailleurs, l'animal

atteint de rage ne tarderait pas à s'en débarrasser.

Si elle est plus complète, si elle enveloppe le museau tout entier, elle devient nuisible, parce qu'elle gêne la respiration. Voyez un chien haletant à la suite d'une longue course : pourquoi a-t-il la gueule largement ouverte et la langue pendante? On dit dans le vulgaire que le chien *transpire par la langue ;* il est possible, en effet, que chez lui les fonctions de la peau soient incomplètes; mais c'est surtout parce que ses fosses nasales sont très étroites et que, pour suffire aux exigences de l'hématose, il a besoin de recevoir en un temps très court une colonne d'air puissante et qui se renouvelle incessamment.

Ne pourrait-on pas également trouver une cause prédisposante de la rage, car elle paraît avoir une sorte de prédilection pour les chiens de luxe, dans les attentions minutieuses dont ces animaux sont l'objet et particulièrement dans le régime auquel ils sont soumis?

Il n'est pas, en effet, jusqu'à l'alimentation du chien qui n'ait subi, entre les mains de l'homme, une perturbation profonde. Le chien est un animal surtout carnivore, et nous avons trouvé à la fois plus commode et plus économique de lui constituer une nourriture presque exclusivement féculente, sous le fallacieux prétexte que la viande

lui donne l'*entérite du jeune âge* et le prédispose pour plus tard aux affections de la peau. Cette observation peut être vraie dans les conditions d'esclavage où nous plaçons ces pauvres animaux, dont nous aimons à faire nos familiers, nos suivants de toutes les heures, quelquefois même nos commensaux, mais elle cesserait d'être juste si nous leur rendions la liberté.

Pour apprécier l'influence que peut avoir sur l'organisation du chien son hygiène alimentaire, il suffirait d'ailleurs de jeter un coup d'œil sur ce que nous observons chez nous-mêmes. Tous les rapprochements sont permis quand il s'agit d'élucider une question scientifique.

Nous savons tous que les médecins praticiens ont à lutter chaque jour contre de jeunes enfants, des jeunes filles surtout, qui, par goût ou par caprice, se refusent à manger de la viande et s'obstinent dans le choix des aliments les moins réparateurs. Ces enfants sont évidemment des anémiques, des névropathiques en herbe, et quand nous les retrouvons plus tard aux prises avec les préoccupations, les tristesses et les difficultés de la vie militante, nous sommes trop souvent consultés, *utero adjuvante*, pour ces affections à forme étrange, à manifestations bizarres qui ont pu faire croire à la spontanéité de la *rage humaine,* tandis qu'il est aujourd'hui bien avéré que la dys-

phagie, l'hydrophobie, qu'on observe dans ces cas relativement rares, ne sont que le résultat d'une névrose transitoire et toujours curable, quand elle ne revêt pas la forme chronique.

Enfin, ne doit-on pas considérer comme une des causes les plus fréquentes de la rage, tantôt les privations que nous avons la cruauté d'imposer à ces animaux pour nous éviter les ennuis de leur reproduction, tantôt, et surtout, ces excitations sexuelles non satisfaites, dont nous sommes chaque jour témoins sur la voie publique et qui rappellent ce vers de Lafontaine :

La raison du plus fort est toujours la meilleure.

On dit qu'en Algérie, que dans le nord de la Chine, qu'à Constantinople, où les chiens sont entièrement libres et vivent, pour ainsi dire, à l'état sauvage, il n'est jamais question d'hydrophobie. N'est-ce pas là pour nous un grand enseignement, et l'hygiéniste ne doit-il pas en tirer cette conclusion, que le meilleur moyen de faire disparaître la rage serait peut-être de rendre au chien sa liberté?

Qu'on ne songe pas surtout à exclure le chien de la vie de la famille et à le reléguer exclusivement dans le chenil ou dans la basse-cour, car ce n'est pas possible. Quoi qu'on fasse, quoi qu'on dise, on n'empêchera jamais ce fidèle animal de

rester l'ami de l'homme, d'être son compagnon, et de partager, avec la mère et la nourrice, les premières caresses de nos enfants.

Ce n'est pas, d'ailleurs, sur la race humaine seulement que s'exerce l'influence énervante de la civilisation mal comprise! Chez nous, elle conduit à l'anémie, au névrosisme, à l'hystéricisme, ainsi qu'à toutes ces affections malheureusement héréditaires, qui peuvent être considérées comme une des plaies de la génération moderne; chez l'animal qui est le plus associé à notre existence par son caractère souple, par sa nature douce et attachante, la même influence ne peut-elle pas amener une profonde modification constitutionnelle et plus particulièrement une surexcitation du système nerveux qui le prédisposent à la rage?

Sous ce rapport, il y aurait à dresser une statistique très intéressante qui amènerait à découvrir dans quelle race de chien se manifeste le plus fréquemment la rage spontanée.

Je doute que cette statistique ait pu être faite, parce qu'un nombre de chiens hydrophobes étant donné, il est difficile de savoir quels sont ceux de ces animaux chez lesquels la maladie est due à la contagion, et quels sont ceux chez lesquels elle s'est développée spontanément; mais je suis bien convaincu, et c'est aussi l'opinion de M. H. Bouley, que les races le plus exposées à

cette cruelle affection sont certainement celles dont le système nerveux est le plus excitable; comme la mélancolique levrette, le king's-Charles, le braque si intelligent et si vif, le carlin, le loulou, et le petit griffon tapageur.

Quoi qu'il en soit, et dans l'impuissance où nous sommes de modifier à l'égard du chien les habitudes des populations, il est urgent de rechercher quels sont les meilleurs moyens de soustraire l'homme aux chances de la contagion rabique.

La destruction des chiens à l'aide du poison sur la voie publique, à certaines époques de l'année, était depuis longtemps en honneur, lorsque, en 1852, je fis au Conseil d'hygiène la proposition de demander la suppression de cette coutume, que je trouvais non seulement barbare, mais inconvenante à plus d'un titre.

Il fallait au moins laisser aux propriétaires de chiens qui ont quelquefois une assez grande valeur, la ressource de pouvoir les réclamer; et puis, n'était-ce pas un odieux spectacle que celui de ces pauvres bêtes, dont les cadavres gisaient des journées entières sur la voie publique, après qu'on les avait vues se débattre dans les convulsions de l'agonie?

C'est alors que fut institué le service de la *chasse au lacet,* tel qu'il est actuellement organisé. Il est bon de noter, à titre de circonstance

atténuante, que si l'on n'a pas retiré des propositions faites à cette époque par le Conseil d'hygiène tout le bénéfice qu'on avait le droit d'en attendre, c'est que, au lieu de plusieurs charrettes fonctionnant chaque jour de l'année, comme nous l'avions demandé, il n'en existe qu'une seule pour toute la ville de Bordeaux où, malgré la quantité considérable de chiens errants, la moyenne de ceux qu'on y arrête ne dépasse pas annuellement le chiffre de douze cents.

« La police des chiens errants, disait notre ho-
« norable et cher collègue le d[r] Henri Gintrac (1),
« n'a jamais été faite que d'une façon très-ir-
« régulière. A l'occasion de quelque catastrophe,
« on ordonne tout à coup une chasse générale,
« on poursuit les chiens de toute part ; mais le
« lendemain le malheur est oublié, et les choses
« reviennent comme auparavant. »

Ce qui se passait alors arrive encore aujourd'hui. Rien n'est moins observé que les mesures de police sur les chiens errants, car elles ont toutes été prescrites dans un but d'application permanente, et toutes sont généralement restreintes aux périodes de l'année où les chaleurs sont le plus fortes.

Or, la statistique prouve surabondamment qu'il

(1) *Travaux du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département de la Gironde,* vol. 11, page 319.

y a des cas de rage dans toutes les saisons, et les chiffres sur lesquels la science s'appuie démontrent que le nombre de ces cas n'est pas moindre dans les mois de février, mars et octobre, que dans les mois d'été.

Voici, en effet, les résultats de trois statistiques publiées à Paris : l'une, en 1846, par M. Delafond ; les deux autres, en 1851 et 1852, par M. A. Tardieu :

Statistique de M. Delafond, 1846 :

Mai	30	Juin	13
Juillet	22	Septembre	13
Mars	15	Décembre	12
Avril	15	Janvier	9
Février	15	Août	9
Octobre	14	Novembre	6

Ainsi, sauf le mois de juillet, qui occupe le deuxième rang, les autres mois caniculaires sont placés les derniers dans cette liste, avec des chiffres comparativement bien faibles, et les mois de mars et d'avril occupent la troisième place.

Statistique de M. Tardieu, 1851 :

Juillet	33	Décembre	3
Août	10	Janvier	2
Mars	10	Avril	2
Octobre	5	Septembre	2
Juin	4	Novembre	2
Mai	3	Février	1

Il faut également remarquer ici que le mois de

mars se trouve dans la seconde catégorie, et qu'il n'y a qu'un seul mois d'été qui offre un chiffre plus élevé.

Statistique de M. Tardieu, 1852 :

Cette statistique n'est plus mensuelle ; les documents n'étant pas assez complets, M. Tardieu a classé le nombre des cas par trimestre :

Juin, juillet, août	16
Mars, avril, mai	10
Décembre, janvier, février	10
Septembre, octobre, novembre	4

Ici, le printemps et l'hiver présentent des cas en nombre égal à ceux qui ont été observés pendant l'été et pendant l'automne ; mais ce qui ressort évidemment de ces relevés considérés dans leur ensemble, c'est qu'il y a urgence à faire en tout temps, et dans tous les quartiers, à des heures et à des jours indéterminés, la chasse aux chiens errants.

Or, il y a deux classes de chiens errants :

L'une, la plus nombreuse, est composée des chiens qui n'ont ni maître, ni domicile, et, par un motif qu'on devine facilement, ce sont ceux auxquels on s'adresse le moins (1).

L'autre comprend les chiens qui jouissent chez

(1) Sur les 1,200 chiens mis en fourrière, le nombre de ceux que l'on détruit ne dépasse jamais 400. Tous les autres sont rendus à leurs propriétaires, moyennant la somme de 5 fr. par chien.

leurs maîtres d'une liberté assez illimitée, ou qui appartiennent à un propriétaire se croyant exempt de toutes précautions, parce qu'il est soumis à un impôt et qu'il l'a payé.

Cette classe de chiens, qui est la plus traquée par les employés de l'Administration, devrait peut-être être épargnée, à la condition expresse que chaque chien fût pourvu, non pas d'une muselière, dont je condamne absolument l'usage, mais d'un collier portant en gros caractères, sur une plaque en cuivre, le nom et l'adresse du propriétaire, lequel deviendrait ainsi responsable pécuniairement des sévices et des désastres que l'animal pourrait occasionner.

« En cas de mort d'homme, causée par la mor-
« sure d'un chien enragé, dit M. H. Bouley, de
« l'Institut, dans sa conférence à la Sorbonne, la
« réparation pouvant et devant toujours s'élever
« à des chiffres très considérables, j'ai la convic-
« tion que, dans le plus grand nombre des cas,
« on se résignera à la mort des chiens suspects,
« plutôt que de courir la chance redoutable des
« lourdes responsabilités que leurs sévices peu-
« vent entraîner. »

Ce résultat pourrait être obtenu sans qu'il fût nécessaire de faire des lois nouvelles ; il suffirait d'invoquer les articles 1382, 1383 et 1385 du Code civil, qui sont ainsi conçus :

Art. 1382. Tout fait quelconque d'un homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé, à le réparer.

Art. 1383. Chacun est responsable du dommage qu'il a causé, non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou son imprudence.

Art. 1385. Le propriétaire d'un animal, ou celui qui s'en sert pendant qu'il est à son usage, est responsable du dommage que l'animal a causé, soit que l'animal fût sous sa garde, soit qu'il fût égaré ou échappé.

Pour entrer dans l'esprit de cette législation il est donc indispensable que tout chien, sous peine d'être enlevé et mis à mort, soit pourvu d'un collier sur lequel seraient indiqués le nom et l'adresse du propriétaire ; mais pour que cette mesure soit réellement efficace, il faut l'exécuter rigoureusement, et de plus, exiger l'inscription de chaque chien à la mairie avee un numéro d'ordre fixé au collier de l'animal le jour même où l'on en ferait la déclaration.

Cependant, il est une autre partie de l'histoire de la propagation de la rage qu'il ne faut pas laisser passer inaperçue :

« Supposons, dit M. Peyronny, dans un de ses « rapports au Conseil d'hygiène, supposons qu'un « chien soit affecté de la rage, et c'est malheu- « reusement une supposition qui se réalise cha- « que année ; il s'échappe et court dans les rues

« de la ville, sur les chemins ou dans les champs.
« Dans son trajet, qui ne peut durer qu'un temps
« très court, un quart d'heure, demi-heure, une
« heure au plus, il attaque d'autres chiens, et,
« après en avoir mordu dix, par exemple, il est
« tué.

« L'observation pratique des faits a démontré
« que, sur ces dix chiens mordus, il n'y en aura
« qu'un certain nombre, deux, trois, quatre, cinq,
« qui, après un temps d'incubation plus ou moins
« prolongé, présenteront les symptômes caracté-
« ristiques de la rage.

« Mais enfin dix chiens ont été mordus : ces
« dix chiens peuvent devenir enragés, et comme
« dans tous les cas, il est absolument impossible
« de distinguer ceux qui sont réfractaires à l'ino-
« culation du virus rabique, il y a là dix causes
« possibles de propagation du fléau. Or, il est in-
« téressant de rechercher ce que deviennent ces
« dix chiens mordus, et de savoir surtout s'ils ont
« été mis dans l'impossibilité absolue de nuire
« plus tard aux populations. »

Il peut alors se présenter trois cas :

1° Le propriétaire est intelligent et pour ne pas vivre dans une inquiétude continuelle sur le sort de sa femme, sur celui de ses enfants, sur le sien propre, il n'hésite pas à donner la mort à son chien, quelque chagrin que lui cause ce sacrifice.

2° Le propriétaire est d'un caractère indifférent. Lorsqu'on le questionne sur le sort de son chien, il répond avec négligence qu'il n'a pas été mordu, mais seulement roulé ; que, d'ailleurs, il n'est pas prouvé que le premier chien soit enragé ; en conséquence, il garde le sien, sans prendre aucune précaution contre des accidents possibles et irrémédiables.

3° Enfin, dans une troisième classe de propriétaires, on trouve des esprits crédules qui se contentent d'envoyer leur chien passer trois semaines ou un mois chez un maréchal, un berger ou un sorcier quelconque, pour y être soumis au traitement anti-rabique. Au bout de ce laps de temps, le chien, soi-disant guéri, est rendu à son maître; après une incubation de quelques mois, la rage se déclare, et le trop confiant propriétaire est quelquefois la première victime de son erreur. En effet, si l'on s'en rapportait aux derniers relevés de M. A. Tardieu, l'incubation de la rage serait en moyenne de trois mois, pendant lesquels le chien mordu devrait être soumis aux formalités rigoureuses, prescrites par de nombreuses lois, pour tout animal suspect.

C'est ainsi, entre autres, que l'article 1er de l'arrêt du Conseil d'État, 16 juillet 1784, prononçait une amende de 500 livres contre toute personne qui, ayant un animal atteint ou soupçonné

de maladie contagieuse et nominativement de la rage, n'aurait pas fait immédiatement sa déclaration à l'autorité ;

Que l'article 4 du même arrêt défendait, sous la même peine, à tous maréchaux, bergers et autres, de traiter aucun animal dans ces conditions, sans avoir fait une déclaration préalable à l'autorité. Ce dernier article ordonnait, en outre, pour tout animal suspect, une séquestration rigoureuse dont la durée, selon M. H. Bouley, ne devait pas être moindre de huit mois.

Les articles 45 et suivants du Code pénal donnent encore plus de force à ces mesures préventives ; mais à quoi sert que la loi soit précise et qu'elle soit sévère, si on la laisse tomber en désuétude et si jamais elle n'est mise à exécution ?

En résumé, comme moyens préservatifs de la contagion rabique, nous avons :

Des mesures de police municipale qui, jusqu'à ce jour ont été très incomplètement appliquées, et qui consistent à diminuer le nombre des chiens errants ;

Des articles du Code civil, qui rendent les propriétaires responsables des dommages occasionnés par leurs chiens ;

Des articles du Code pénal tombés en désuétude, qui ne peuvent s'adresser qu'au propriétaire de l'animal suspect ou déjà malade.

Il y a évidemment quelque chose de mieux à faire, et il est temps d'entrer plus résolûment dans la voie de la préservation.

C'est ce qu'avait aussi pensé le Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Gironde, lorsqu'il confia, en 1868, à l'un de ses membres, M. Peyronny, chirurgien vétérinaire distingué, la rédaction d'une instruction destinée à donner une idée exacte de l'état de l'animal au moment où se manifestent chez lui les premiers symptômes de la rage; et lorqu'il émit le vœu que cette instruction, ou toute autre analogue, fût insérée quatre fois par an dans toutes les feuilles publiques du département; une fois par mois dans le *Moniteur des Communes;* et que, de plus, elle fût imprimée au verso du récépissé de la déclaration de l'impôt, ainsi qu'au verso des permis de chasse.

Voici cette instruction qu'il est bon de ne pas oublier :

« Un jour, quelquefois deux jours avant l'invasion de la
« rage, il se produit dans l'état habituel du chien des modifi-
« cations qu'il est indispensable de connaître pour se préser-
« ver des atteintes de l'animal.

« *Première période.* — Le chien est inquiet, agité; il
« tourne continuellement dans sa niche; s'il est en liberté,
« il va, il vient, furette dans tous les coins comme s'il était à
« la recherche d'un objet perdu; puis, immobile et aux aguets,

« il se lance dans l'espace, mord dans l'air, semble vouloir « attraper une mouche au vol, se précipite contre le mur en « aboyant ou en hurlant. Cependant, il obéit encore à la voix « du maître, mais avec lenteur, hésitation et comme à re- « gret.

« *Deuxième période.* — A cette période, le chien ne cher- « che pas à mordre ; il est doux, même caressant, MANGE ET « BOIT ; mais il déchire, broie et avale une foule de corps « étrangers, tels que sa litière, le bas des rideaux, la laine « des coussins, les couvertures des lits, les tapis, le gazon, « le bois, etc., etc.

« *Troisième période.* — Aux mouvements de ses pattes, « sur les côtés de sa gueule béante, on pourrait croire qu'il « veut se débarrasser d'un os engagé dans sa gorge ; sa voix « subit alors un tel changement qu'il est impossible de n'en « pas être frappé. Enfin, le chien devient agressif contre les « autres chiens, ce qui est absolument caractéristique lorsque « ses habitudes sont ordinairement pacifiques.

« NOTA. — Quand arrive cette troisième période, le mal « est déjà très avancé, et le moment est proche où l'homme « serait exposé aux dangereuses atteintes de l'animal, s'il ne « s'empressait de l'enchaîner comme suspect, ou mieux de « le détruire. »

S'il est vrai que l'ensemble des mesures que nous venons d'énumérer soit l'expression la plus complète des moyens propres à nous sauvegarder de la contagion rabique, il faut que l'Administration essaie de faire sortir ces mesures de l'oubli dans lequel elles sont tombées, et c'est avec l'espoir d'obtenir leur prochaine application que je crois devoir, comme résumé et comme

conséquence de ce qui précède, formuler les propositions suivantes :

1° La cautérisation, à la condition qu'elle soit immédiate, est le plus sûr moyen de conjurer les dangers de l'inoculation rabique ; elle doit être pratiquée de préférence avec le fer rouge, mais en l'absence du *cautère actuel*, on peut avoir recours à toute espèce de caustique ;

2° De tous les remèdes secrets vantés comme préservatifs de la rage, il n'en est pas UN SEUL qui, jusqu'à ce jour, ait suffisamment fait ses preuves pour inspirer la moindre sécurité ;

3° Attendre dans l'inaction le développement des premiers accidents rabiques est une pratique coupable. Si rien ne prouve encore que le traitement par les bains de vapeur associés aux purgatifs ait donné des résultats favorables, on peut du moins affirmer que ce traitement est physiologique, et qu'à ce titre il devrait être expérimenté sur une large échelle ;

4° La rage, qui chez l'homme est toujours le résultat de la contagion, peut être spontanée chez le chien ; ses causes sont multiples, mais les plus puissantes et les plus fréquentes paraissent être : d'une part, les mauvaises conditions hygiéniques auxquelles le chien est généralement soumis ; de l'autre, les atteintes portées à sa liberté et surtout à l'expansion naturelle de ses

facultés reproductrices, en même temps que les surexcitations génésiques non satisfaites auxquelles il est exposé ;

5° La muselière doit être supprimée comme *inutile* ou *dangereuse* ;

6° Le système de la *chasse au lacet* est, sous tous les rapports, de beaucoup préférable à l'empoisonnement des chiens sur la voie publique ; il serait juste que cette chasse ne s'appliquât qu'aux chiens errants et sans propriétaires connus ; dans tous les cas, pour être efficace, elle devrait être exercée, chaque jour, sur plusieurs points de la ville à la fois, à des heures indéterminées et dans toutes les saisons ;

7° Chaque chien devrait être inscrit à la mairie sous un numéro d'ordre, qui serait fixé à son collier le jour même de la déclaration ;

8° Le collier, qui deviendrait obligatoire et qui serait la sauvegarde du chien, devrait en outre être pourvu d'une plaque en cuivre, sur laquelle seraient inscrits le nom et l'adresse du propriétaire dont, par cela même, la responsabilité se trouverait engagée ;

9° Tout chien non porteur de ce collier et du numéro d'inscription devrait être irrévocablement abattu ;

10° Par application des articles 1382, 1383 et 1385 du Code civil, les propriétaires devraient

toujours être rendus responsables des sinistres occasionnés par leurs animaux;

11° Les articles du Code pénal relatifs aux animaux malades ou suspects de rage, devraient être maux;

12° Une instruction précise sur les symptômes précurseurs et initiaux de la rage canine, devrait être insérée quatre fois par an dans tous les journaux du département, et une fois par mois dans le *Moniteur des Communes;* il serait urgent, en outre, que des mesures fussent prises pour obtenir du Gouvernement que cette instruction fût imprimée au verso du récépissé de la déclaration de l'impôt sur les chiens, ainsi qu'au verso des permis de chasse.

MARS 1872.

PROPHYLAXIE DU CHOLÉRA

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE

(ANNÉE 1873)

PROPHYLAXIE DU CHOLÉRA

DANS

LE DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE.

(ANNÉE 1873)

Conseil central d'hygiène publique et de salubrité, séance du 17 septembre 1873.

Si vis pacem para bellum.
TITE-LIVE.

Au mois d'août 1871, M. le docteur Fauvel, inspecteur général des services sanitaires, étudiant devant l'Académie de médecine la marche du choléra en Europe, annonçait comme probable l'apparition en France de ce fléau pour le printemps ou pour l'été de 1872. Si l'échéance de ses prévisions a été différée d'un an, parce qu'il ne saurait y avoir rien d'exact et de mathématique dans les tristes pérégrinations d'une maladie aussi cruellement capricieuse, on ne peut néanmoins s'empêcher de reconnaître que ses appréhensions

étaient fondées, et qu'elles avaient pour base une expérience éclairée ainsi qu'une étude approfondie de la question.

Ce sage avertissement dut naturellement éveiller partout la sollicitude des administrations, et c'est certainement par lui, Messieurs, que fut inspirée la lettre du 29 août 1871, dans laquelle M. le Maire de Bordeaux priait M. le Préfet de réclamer le concours éclairé du Conseil d'hygiène *pour la recherche des diverses causes d'insalubrité qui peuvent exister dans la ville de Bordeaux.*

Depuis cette époque, plus de dix-huit mois se sont écoulés, et comme nous avons constaté qu'on n'a pas encore donné de solution véritablement pratique à plusieurs de nos conclusions, nous devons plus que jamais insister pour qu'on exécute, sans délai, ce qui est immédiatement applicable.

L'ennemi est actuellement à nos portes et d'un instant à l'autre il peut faire invasion chez nous; aujourd'hui, il s'agit donc moins de questions d'hygiène et de salubrité publique à longue portée, que d'une intervention directe, sous la forme de mesures préventives, d'organisation de secours et de conseils à donner aux populations. N'est-ce pas d'ailleurs faire acte de prudence que de nous comporter comme s'il était certain

que l'épidémie dût nous atteindre? Si nous nous trompons, ce que Dieu veuille! nous n'aurons rien à nous reprocher, tandis que l'erreur inverse ne nous laisserait pas la même tranquillité de conscience.

Déjà, dans une réunion provoquée par la haute sollicitude de M. le Préfet, nous avons fait une proposition qu'il a accueillie avec bienveillance, appuyée avec chaleur, et que M. le Maire de Bordeaux, grâces lui en soient rendues, s'est empressé de mettre à exécution. Je veux parler de ce récent arrêté instituant autant de commissions auxiliaires qu'il y a de bureaux de secours, et nommant une commission centrale d'hygiène chargée de donner son avis à l'Administration municipale sur toutes les mesures à prescrire en vue de la salubrité de notre ville.

Il était nécessaire, pour que le caractère spécial de notre proposition ne pût pas être dénaturé, que le but poursuivi par les commissions auxiliaires fût parfaitement défini; aussi M. le Maire a-t-il eu la délicate attention, dont je le remercie au nom du Conseil, non-seulement de donner à l'un d'entre nous la vice-présidence de cette Commission, mais encore de confier à notre collègue, le dr H. Gintrac, médecin des épidémies, à M. Perrens, président de la Société de médecine et de chirurgie, ainsi qu'à votre vice-président, le

soin de rédiger une instruction qui sera comme le *vade mecum* de chacun des membres de ces commissions.

Bien que ce programme ait été lu déjà dans une autre enceinte, je crois essentiel de le transcrire ici, non-seulement parce qu'il est pour ainsi dire la formule exacte de notre pensée mais encore à cause de son utilité pratique.

PROGRAMME A L'USAGE DES COMMISSIONS AUXILIAIRES.

Pour rendre les services qu'on est en droit d'attendre de leur institution essentiellement pratique, les Commissions doivent :

1° Rechercher, dans chaque circonscription, quelle influence peuvent exercer sur la salubrité publique les divers établissements industriels, et les signaler à l'autorité, soit pour les ramener aux conditions de leur autorisation, soit pour leur en imposer de nouvelles.

2° Visiter les logements suspects d'insalubrité, et en particulier les logements garnis, ainsi que les hôtels dits *des miracles*. Ces logements peuvent présenter deux ordres de causes d'insalubrité : les unes, constantes et dues au mode de construction, telles, par exemple, qu'insuffisance d'air dans les chambres, installation vicieuse ou absence de lieux d'aisances, existence de citernes souvent infectes ; les autres, passagères et dues à la malpropreté des appartements, des lieux d'aisances, des cours, des allées, ou à l'engorgement des dalles et à la stagnation d'eaux savonneuses ou putrides.

Il appartient à la Commission des logements insalubres, en vertu de la loi qui l'institue, de faire cesser les premières ; par conséquent, les commissions auxiliaires devront se bor-

ner à les signaler; quant aux autres, l'intervention de ces commissions devra être immédiate et spontanée. Elles auront le devoir d'employer tous les moyens possibles pour faire disparaître ces causes incessantes d'insalubrité, et de les indiquer à l'Administration afin que des agents spéciaux puissent s'assurer de l'exécution des mesures proposées.

3° Visiter les maisons où habitent en commun un grand nombre de personnes, telles que maisons d'éducation, asiles et orphelinats, abstraction faite des hospices, casernes, prisons et autres établissements qui relèvent d'administrations spéciales. Il sera particulièrement essentiel de rechercher si le nombre des habitants n'est pas hors de proportion avec la capacité des locaux où ils se trouvent ordinairement réunis; de s'assurer du nombre des lieux d'aisances, de la manière dont ils sont tenus; de la situation des fosses d'aisances relativement aux puits environnants et de l'existence de porcheries ou de toute autre agglomération d'animaux qui pourraient se rencontrer dans quelques-uns de ces bâtiments.

4° Se livrer à l'examen très-attentif de la voirie. Cet examen devra particulièrement porter : sur les voies non classées et sur les rues non terminées, dans lesquelles se trouvent encore des terrains vagues, qui peuvent devenir de véritables foyers d'infection; sur les dépôts d'immondices où trop souvent sont déposés des animaux morts; sur les tas de fumier dans le voisinage des écuries publiques; sur l'infiltration du purin dans l'intervalle des pavés et sur son imbibition dans le sol; sur l'écoulement des eaux, et en particulier des eaux ménagères; sur l'entassement des matières grasses dans les caniveaux des trottoirs; sur les urinoirs, ceux des quais en particulier; sur les lieux d'aisances publics; sur les fossés, lavoirs, égouts, puisards, et sur la recherche des meilleurs moyens d'en assurer la désinfection.

5° Procéder à de fréquentes visites chez les marchands de

comestibles et chez les charcutiers, au double point de vue de l'alimentation et de la tenue de ces établissements ; surveiller les tueries, en ce qui concerne l'entassement des détritus et l'écoulement des eaux grasses et sanguinolentes.

A cette mission d'utilité publique, les commissions auxiliaires devront joindre celle non moins importante, mais d'un ordre plus élevé, de profiter des visites à domicile pour donner, à l'occasion, des conseils aux habitants sous le rapport de leur hygiène privée. Ces commissions devront s'inspirer, à cet égard, des instructions officielles que l'administration se dispose à faire publier, et qui gagneront certainement à être transmises par leur intermédiaire, sous une forme à la fois plus familière et plus à la portée de toutes les intelligences.

Enfin, leur œuvre, exclusivement préservatrice aujourd'hui, pourrait prendre un caractère plus directement efficace, s'il leur était réservé d'ajouter un jour aux services déjà rendus, des conseils sur les accidents prodromiques du choléra, des soins, des consolations et des distributions de secours aux familles les plus frappées et les plus nécessiteuses.

Que les membres des commissions auxiliaires se pénètrent donc de ce programme; qu'ils se divisent en petits groupes à chacun desquels serait attribué un certain nombre de rues dont ils deviendraient les surveillants *officieux;* qu'après chaque visite, ils s'empressent d'informer brièvement l'Administration de ce qui lui incombe; qu'ils entrent aussi dans les maisons des pauvres; qu'ils tâchent d'y faire disparaître ou du moins

d'y atténuer les causes d'insalubrité qu'on y rencontre à tout pas ; qu'ils aillent s'assurer de temps en temps si leurs conseils ont été suivis, et qu'ils se présentent toujours avec la certitude que l'abnégation, la bienfaisance et la charité sont des clés qui ouvrent toutes les portes.

Si tout cela se faisait avec ensemble, avec persévérance, et surtout si ces mesures préventives pouvaient s'appliquer à la France entière, je ne craindrais pas d'affirmer que nous aurions été les initiateurs d'une grande œuvre d'utilité publique !

Pour tout, le reste nous n'avons qu'à ouvrir nos actes et qu'à reproduire à peu près textuellement les propositions qui nous avaient été inspirées par les précédentes épidémies cholériques. Ainsi nous y verrons que, dans notre premier rapport sur la question du choléra, le 18 août 1849, nous nous occupions : de la reconstitution des conseils d'hygiène d'arrondissement et des commissions cantonales, de l'hygiène des populations et de l'organisation des secours. Or, ce que nous réclamions à cette époque nous paraît absolument applicable à la situation actuelle, et nous n'hésitons pas à demander qu'on réorganise immédiatement les conseils d'arrondissement, ainsi que les commissions cantonales, dans tout le département de la Gironde.

Ces commissions, dont le décret constitutif du 18 décembre 1848 et l'arrêté ministériel du 15 février 1849 précisent les devoirs, désignent la composition et fixent le mode de nomination, devraient correspondre avec le Conseil central par l'intermédiaire de l'autorité administrative. Elles indiqueraient les améliorations qu'il conviendrait d'apporter à l'hygiène publique ; elles recueilleraient tous les documents relatifs à l'apparition, aux progrès, à la marche de la maladie et seraient tenues de transmettre ces documents au Conseil central au moins une fois par semaine.

Pour faciliter ce travail, les médecins seraient invités à signaler au maire de chaque commune, tous les cholériques près desquels ils auraient été appelés, et ce magistrat en donnerait immédiatement avis au sous-préfet de l'arrondissement. Enfin, le cas échéant, ces commissions pourraient aussi devenir, s'il y avait lieu, le centre d'une organisation à peu près analogue à celle des commissions auxiliaires instituées dans la ville de Bordeaux.

On verrait aussi dans nos actes que, passant à l'examen de la question hygiénique, nous disions : l'hygiène est le point sur lequel il est de notre devoir d'insister d'une manière toute particulière, car si elle a toujours une grande in-

fluence sur la santé des populations, elle devient indispensable en temps d'épidémie.

Puis, afin de mettre plus d'ordre dans cette étude importante, nous avions fait, de l'hygiène publique et de l'hygiène privée, deux chapitres successifs qui vont trouver ici leur place, mais après avoir subi les modifications exigées par l'état actuel de la science et par l'expérience du passé.

CHAPITRE I.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

Bien que les habitants des campagnes soient plus favorisés que ceux de la ville sous le rapport de la pureté de l'air, il n'en existe pas moins pour eux certaines conditions d'insalubrité dont la disparition ne pourra pas manquer d'avoir d'heureux résultats.

Ainsi, aux environs de presque toutes les habitations, on remarque dans la campagne de grandes fosses où restent déposés, pendant un temps souvent très long, non-seulement le fumier véritable, mais encore des résidus de matières végétales et animales, quelquefois même des cadavres d'animaux. On pourrait diminuer considérablement le danger, et cela au profit de l'agriculture, en saupoudrant la surface du fumier avec

quelques kilogrammes de plâtre ou mieux de vitriol vert (sulfate de fer).

Souvent aussi, dans certaines contrées, le sol de villages entiers est couvert d'ajoncs, de fougères ou de bruyères, qui entretiennent une grande humidité et deviennent un foyer permanent d'infection par suite de leur décomposition; il serait à désirer qu'une mesure administrative intervînt pour faire cesser ce regrettable usage.

On peut ranger dans la même catégorie : les lieux d'aisances sans fosses couvertes; le déversement des matières fécales sur le sol ou sur les fumiers; les flaques bourbeuses qu'on décore du nom d'abreuvoirs, et les eaux stagnantes dont se servent les lavandières dans beaucoup de localités.

Les écuries, les étables et les parcs doivent aussi être signalés aux habitants des campagnes comme des causes d'insalubrité, quand ils ne sont pas entretenus avec la propreté la plus complète. Il faut donc que les propriétaires changent fréquemment la litière; qu'ils facilitent l'écoulement des urines: qu'ils *curent l'étable* plus souvent qu'ils n'ont l'habitude de le faire; qu'ils y renouvellent l'air, surtout quand le bétail n'y est pas, à l'aide de ventilations fréquentes et bien entendues; enfin, qu'ils aient le soin de ne pas accumuler dans un même local un trop grand nombre d'animaux.

Des recommandations plus expresses encore doivent leur être faites au sujet de leurs habitations. Qu'ils se souviennent, avant tout, que la propreté et l'absence d'humidité dans les chambres à coucher sont, de toutes les conditions, les plus importantes à observer. Ils obtiendront la première en badigeonnant leurs maisons à la chaux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, au moins une fois chaque année; ils arriveront à la seconde, en entretenant du feu dans la chambre où ils couchent et en répétant plusieurs fois par jour une large insolation et une bonne ventilation; celle-ci ne doit jamais consister en courants d'air trop rapides ou trop longtemps continués, car, au lieu d'assainir les maisons, elle y produirait, un refroidissement préjudiciable à la santé. Selon quelques observateurs, on devrait même recommander d'ouvrir les croisées à l'ouest plutôt que celles à l'est.

La pureté de l'air que nous respirons dépend de sa libre circulation; l'air est comme l'eau, il se charge de toutes sortes de matières, et s'imprègne, pour ainsi dire, des effluves que répandent tous les corps en fermentation ou en décomposition.

Le séjour de la ville, et surtout dans les quartiers que peuple ordinairement la classe pauvre, est donc loin d'être aussi sain que celui de la

campagne, et c'est pour ce motif que nous ne saurions assez recommander aux autorités municipales d'ordonner l'application immédiate de toutes les mesures de police que prescrivent les premières règles d'hygiène publique, et d'augmenter, pendant l'épidémie, le personnel des agents chargés d'assurer l'exécution de ces mesures.

Sans doute, l'alignement des rues, l'entretien du pavage, la construction de canaux, le dessèchement des marais, ces grands laboratoires de miasmes morbifiques, sont d'une haute importance pour l'assainissement des villes; mais quand l'épidémie est à nos portes, il ne faut pas négliger de s'occuper des plus petits détails, parce qu'à l'aide d'une surveillance active, il est facile de faire disparaître une foule de causes puissantes d'insalubrité.

Nous signalons principalement :

L'enlèvement régulier, matin et soir, des immondices de la rue ; le balayage et l'arrosement journalier, soit aux frais des administrations municipales, soit par le concours de chaque habitant; la police des marchés au double point de vue de leur propreté et de l'alimentation; la nécessité d'exercer un contrôle de tous les instants sur la nature des substances qui y sont vendues, et sur le poisson en particulier; le nettoyage et

l'aération suffisante de ces dépôts qu'on appelle *serrages,* dans lesquels sont conservées les matières animales et végétales qui n'ont pas été vendues la veille; la surveillance des abattoirs et surtout de ces tueries clandestines, malheureusement trop nombreuses, auxquelles se rattache la grande question des viandes foraines; le curage des fosses d'aisances, des urinoirs et des égouts, qui tous devraient être pourvus de clapets automobiles; l'inspection sévère des établissements insalubres où trop souvent on ne se conforme ni aux décisions émanées du Conseil de salubrité, ni aux prescriptions faites par la loi; la nécessité d'assurer l'écoulement des ruisseaux ainsi que le renouvellement de l'eau des lavoirs, qui sont des causes d'insalubrité de premier ordre, tant sous le rapport de l'infection qu'ils répandent au loin que sous celui de la propreté du linge qu'on y lave parfois dans une eau véritablement méphytique; la police sévère des cimetières qui doivent être l'objet de la plus vigilante surveillance.

Il nous reste encore à appeler la plus sérieuse attention de l'autorité sur tous les établissements publics, parmi lesquels nous croyons devoir comprendre les hôpitaux, les hospices, les prisons, les colléges, les pensions, les écoles, les couvents, les salles d'asile, les crèches, les casernes, les corps de garde, les ateliers, les hôtels garnis, les dépôts

de mendicité, sans oublier ces asiles de la misère qu'on appelle *hôtels des miracles* et où sont entassés pêle-mêle des gens qui vivent habituellement dans les conditions hygiéniques les plus détestables; c'est surtout dans ces logements qu'on devrait faire gratter les parties du sol et des murs imprégnées de matières organiques en décomposition; faire laver, soit avec de l'eau pure, soit avec de l'eau chlorurée, les endroits les plus infects de ces habitations, et faire blanchir souvent les murailles à l'eau de chaux.

CHAPITRE II.

HYGIÈNE PRIVÉE.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur ce qui s'est passé dans les précédentes épidémies, pour être bien convaincu qu'il n'y a aucune position sociale qui mette à l'abri des atteintes du choléra, et que ce terrible fléau frappe indistinctement le riche comme le pauvre; cependant, on peut établir d'une manière générale, sous forme d'instruction devant servir aux uns comme aux autres, que les excès de tout genre prédisposent au choléra; et comme les classes peu riches, particulièrement celles des campagnes, sont moins à portée d'avoir les avertissements nécessaires, c'est à

elles plus spécialement que la Commission croit devoir adresser les conseils suivants :

Il est très important de se prémunir contre cette pensée qu'en temps d'épidémie il est indispensable de changer de régime alimentaire : le régime dont on se trouve bien en temps ordinaire est en général le meilleur; il serait même plus nuisible qu'utile d'y opérer de trop grandes modifications.

Pour ce qui est des substances alimentaires, nous croyons pouvoir recommander l'usage des viandes rôties ou grillées et des poissons frais, de préférence aux charcuteries de toute espèce, aux viandes et aux poissons salés, aux coquillages et particulièrement aux moules vulgairement appelées *charrons*.

Les légumes de la saison *bien cuits* sont loin d'être nuisibles; cependant, il est bon d'en user avec plus de modération qu'en temps ordinaire.

On peut en dire autant des fruits mûrs. Quant à ceux qui n'ont pas atteint leur complète maturité ou qui sont altérés, ils occasionnent, à toutes les époques, des accidents morbides très graves; c'est dire qu'en temps d'épidémie, il faut s'en abstenir.

Sous le rapport de la boisson, la population de notre département est une des plus favorisées à cause de l'usage du vin. Cependant, si dans

quelques contrées on avait la coutume de boire de l'eau, il serait essentiel de prendre cette eau à des sources vives plutôt que dans les puits voisins des habitations, de la filtrer dans le cas où il pourrait y avoir du doute sur sa bonne qualité, enfin, d'y ajouter une très-petite quantité soit de rhum, soit d'eau-de-vie, ou bien de remplacer ce mélange par une légère infusion de thé ou de café.

On ne saurait d'ailleurs trop insister sur les déplorables effets qui résultent de l'abus des liqueurs et des boissons alcooliques; on peut même assurer sans crainte que, de tous les excès, les plus nuisibles sont évidemment *l'intempérance* et *l'ivrognerie.*

L'usage de la glace et celui des boissons trop abondantes, surtout quand elles sont très froides, comptent aussi dans le nombre des causes principales qui prédisposent au choléra : il ne serait donc pas sans danger de persévérer dans ces habitudes.

Il faut également se prémunir avec grand soin contre les brusques changements de température, et se soustraire le plus possible à l'influence de l'humidité. A cet effet, il sera convenable de se vêtir avec plus de précaution qu'en temps ordinaire, et c'est à juste titre qu'on a prescrit l'usage des gilets et des ceintures de flanelle.

On ne saurait trop recommander aux hommes de peine, aux marins et aux paysans, de ne pas s'exposer, quand ils transpirent, aux courants d'air; de ne pas se coucher sur une pierre froide ou de ne pas dormir sur la terre humide; de ne jamais boire de l'eau froide; de ne pas se découvrir après le travail; et, quand il pleut, de ne pas sortir sans sabots. Cette chaussure économique préserve à la fois du froid et de l'humidité.

Enfin, ce serait une omission grave de ne pas prévenir des dangers auxquels elles s'exposent les personnes qui, par habitude ou par système, prennent de fréquentes purgations. Ces médicaments, toujours plus ou moins nuisibles quand ils sont administrés d'une manière inintelligente, peuvent occasionner, en temps d'épidémie cholérique, des accidents très promptement mortels.

Malgré toutes ces précautions, il arrivera que quelques personnes seront atteintes de dérangements d'entrailles parfois assez violents; ces dérangements, ordinairement passagers, ne sont pas le choléra, et on ne doit pas en concevoir de trop vives inquiétudes; mais il est bon de les éviter, car toutes les grandes émotions, et surtout la peur de la maladie, sont elles-mêmes des causes qui en favorisent le développement. Il est donc important de soigner ces diarrhées dès leur appa-

rition, et trop de négligence à cet égard pourrait avoir de funestes conséquences.

Bien qu'il n'entre pas dans notre mission d'indiquer ici le traitement du choléra, il nous paraît indispensable de compléter la partie hygiénique de ce travail, en faisant connaître les premiers moyens à mettre en usage contre des indispositions qui pourraient dégénérer en choléra véritable, si elles n'étaient immédiatement réprimées.

Dès l'apparition des premiers symptômes : *faiblesse générale, diarrhée, vomissements,* il faut cesser ses travaux ou ses affaires, se mettre au régime le plus simple possible, diminuer la quantité de ses aliments, et même s'imposer, s'il y a lieu, une diète sévère.

Si le mal persiste, il sera bien de se coucher dans un lit chaud; d'avoir recours à quelques infusions chaudes de plantes aromatiques, telles que le thé, la sauge, la menthe, la camomille ou la mélisse ; d'appliquer des cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures; d'entretenir la chaleur, soit à l'aide de briques chauffées, soit avec des bouteilles d'eau chaude; d'entourer la poitrine et le ventre de serviettes chaudes; de frictionner les membres avec une flanelle sèche ou imbibée d'une liqueur excitante, telle que de l'eau-de-vie camphrée par exemple; mais ces diverses pres-

criptions, plutôt hygiéniques que médicamenteuses, ne devront être employées qu'en attendant l'arrivée du médecin qu'on aura fait appeler dès l'origine de la maladie, et qui, seul, peut prescrire les moyens propres à enrayer les progrès du mal.

Pour compléter ce chapitre sur la prophylaxie du choléra, nous croyons devoir rappeler que le principe contagieux réside, à n'en pas douter, dans les évacuations cholériques, et que par conséquent il est de la plus haute importance d'éviter la dissémination de ce principe, et de chercher à le détruire par des agents chimiques. On vante un grand nombre de ces agents, mais nous croyons devoir recommander de préférence le chlorure de chaux ou le chlorure d'alumine. M. Blanc, médecin de l'armée anglaise de l'Inde, qui a fait du choléra une étude longue, patiente et approfondie, dans les contrées où cette affreuse maladie prend naissance, considère le chlorure d'alumine comme l'agent le plus propre à neutraliser ou à détruire le poison cholérique, et propose de l'employer en solution pour le lavage des linges, des vases, des lieux d'aisances, et de le mettre en évaporation dans les chambres des malades.

S'il n'y a rien à ajouter à cet ensemble de conseils, il reste au moins à le vulgariser, et dans ce

but, il serait important que des extraits de ce travail fussent insérés, *en temps opportun*, dans tous les journaux du département, et surtout dans cette feuille spéciale aux habitants des campagnes qui s'affiche le dimanche à la porte des mairies et des églises.

Occupons-nous maintenant de l'organisation des secours :

Dans les grands centres de population, tels que les villes de Bordeaux, Libourne, Lesparre, Blaye, La Réole, Bazas, il y aurait à s'entendre, dès l'apparition du choléra, avec les administrations municipales et avec celle des hospices, pour la création d'ambulances, et même d'hôpitaux temporaires, dans le cas où ceux qui existent deviendraient insuffisants.

Nous avons été officieusement informés que les grandes salles de Pellegrin sont déjà disposées pour recevoir des cholériques, et qu'on a l'intention formelle de ne traiter aucun de ces malades dans l'hôpital Saint-André : nous ne saurions trop féliciter l'administration des hospices de cette mesure qui aura certainement les plus heureuses conséquences, non-seulement sur l'hôpital lui-même, en diminuant de beaucoup le nombre des cas intérieurs, mais encore sur l'ensemble de notre population. On trouve la confirmation de ce fait dans l'immunité presque absolue dont

jouit la ville de Copenhague en 1866, immunité qui fut attribuée par le directeur de la santé de cette ville, le dr Schleisner, à l'installation immédiate, dans un hôpital situé hors des faubourgs, de quelques individus qui les premiers avaient été atteints du choléra, soit dans la rade, soit dans la ville elle-même. Il faut bien le dire cependant, cette excellente mesure ne serait pas absolument efficace si l'isolement ne s'étendait aux cholérines ainsi qu'aux diarrhées *suspectes*, et si des salles *d'attente* ne leur étaient réservées à l'hôpital Saint-André comme à Pellegrin.

Quant aux ambulances, elles sont naturellement représentées à Bordeaux par les neuf maisons de secours ; mais, pour éviter tout encombrement, elles devront être multipliées dans le cas où l'épidémie viendrait à sévir avec intensité. Alors il faudra faire choix de locaux bien aérés, convenablement disposés et dans lesquels on devra trouver, en quantité suffisante, tout ce qui est nécessaire tant pour donner les premiers soins aux cholériques que pour les diriger vers l'hôpital spécial ou vers leurs demeures.

Lors des précédentes épidémies, plusieurs médecins se plaignirent de la difficulté qu'il y avait à faire transporter les cholériques à l'hôpital Saint-André où ils n'arrivaient que lorsque la maladie

était déjà très-avancée; les médecins paraissaient généralement désirer que, pour obvier à ces lenteurs, un service spécial de voitures fût organisé dans le point central des quartiers où régnerait l'épidémie : cette mesure nous semblerait d'autant plus essentielle aujourd'hui, qu'il s'agirait de transporter les malades jusqu'à Pellegrin.

Peut-être aussi serait-il convenable d'appeler l'attention des maires sur la nécessité d'avoir, dans chaque commune, des fonds destinés à fournir, en cas d'épidémie, à la partie la plus nécessiteuse de la population, ces secours particuliers et d'intérieur qui ne suppléent pas sans doute à l'action des remèdes, mais sans lesquels la médication la mieux entendue est toujours impuissante.

Il doit arriver également que des familles indigentes, qui ne sont pas inscrites dans les bureaux de charité, se privent d'administrer à propos les remèdes prescrits par le médecin, faute de pouvoir faire face aux dépenses nécessaires : ne serait-il pas urgent qu'une mesure générale assurât gratuitement, dans toutes les pharmacies, la livraison de ces remèdes, sur une demande adressée par le médecin traitant ?

Enfin, ne faudrait-il pas, dès la première apparition du choléra et dans la triste prévision d'une mortalité qui pourrait devenir considérable, orga-

niser un service d'inhumation plus complet que celui qui existe ?

Ici s'arrête notre mission exclusivement préventive : espérons, Messieurs, qu'elle conservera toujours ce caractère, et que notre travail ne sera, dans les mains de l'Administration, qu'une lettre morte dont elle n'aura jamais à faire usage ; mais nous sommes habitués à tant d'irrégularité dans la marche du fléau indien et à tant d'incertitude dans ses allures, que nous manquerions à notre devoir, vis à vis de nos concitoyens et de l'Administration qui nous honore de sa confiance, si nous ne cherchions à les tenir en garde contre la brusque apparition de l'épidémie et contre la rigueur possible de ses atteintes.

SEPTEMBRE 1873.

DE NOS INSTITUTIONS

D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE SALUBRITÉ

DE

NOS INSTITUTIONS

D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE SALUBRITÉ.

Réponse à M. le dr Armaingaud (1)

Le mémoire de M. le dr Armaingaud, *sur la nécessité de réformer nos institutions d'hygiène publique,* est une œuvre à la fois trop sérieuse et trop utile pour que le silence puisse se faire autour d'elle. Cependant, Messieurs, si je prends aujourd'hui la parole pour répondre à notre honorable collègue, c'est bien moins dans le but de faire prévaloir des opinions qui, en réalité, s'éloignent peu des siennes, que pour témoigner de l'impor-

(1) *Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.*

tance que j'attache à des questions qui s'imposent obligatoirement dans les conditions d'existence de notre société moderne.

Il faut remonter au commencement du siècle pour trouver, relativement à l'hygiène publique, une véritable création administrative. C'est en 1802, dans le mois de juillet (18 messidor an X), que le conseiller d'État, comte Dubois, préfet de police, institua à Paris un Conseil de salubrité se composant de MM. Parmentier, Dupuytren, Deyeux, Huzard père, Leroux, Cadet-Gassicour et Thouret.

Pendant les premières années, ce Conseil ne s'occupa que de questions générales d'hygiène, telles que : prisons, maisons de détention, voiries, cimetières, remèdes secrets, eaux minérales, boissons falsifiées, subsistances, épidémies, épizooties, rage, champignons vénéneux, topographie médicale du département de la Seine; mais, à partir de l'année 1811, les travaux du Conseil durent prendre une plus grande extension, par suite de la promulgation d'un décret qu'il avait certainement provoqué, et qui, en assignant à toutes les industries un classement particulier, imposait à chacune d'elles des obligations spéciales. Je veux parler du décret du 15 octobre 1810.

Ce n'est que vingt-neuf ans après, à la révo-

lution de 1830, que fut suivi dans quelques départements, et dans le nôtre en particulier, l'exemple de la capitale.

Par un arrêté en date du 9 août 1831, M. le comte de Preissac, préfet de la Gironde, instituait à Bordeaux un Conseil de salubrité, composé de dix-sept médecins et de quatre pharmaciens. Ce Conseil, qui devait émettre un avis sur tous les projets d'établissements insalubres ou incommodes, avait aussi pour mission de traiter, soit spontanément, soit sur la demande de l'Administration, toutes les questions qui pouvaient intéresser la santé publique. Puis, par un arrêté du 13 avril 1844, M. le baron Sers réduisait à dix les membres titulaires (huit médecins et deux pharmaciens) ; nommait cinq adjoints, et désignait, comme membres de droit : le médecin des épidémies, l'ingénieur en chef des mines, le professeur de chimie à la Faculté des sciences, le professeur d'hygiène à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie, enfin le médecin vétérinaire employé au traitement des épizooties.

Les travaux de ce Conseil n'ont pas été considérables ; on n'entendait généralement dans chacune de ses rares réunions que des rapports sur des établissements industriels ; cependant, on trouve dans les deux volumes qu'il a publiés, de-

puis 1831, époque de sa création, jusqu'en 1849, quelques mémoires d'une certaine importance : sur la pellagre des landes, sur les marais de Blanquefort et de Bruges, sur la police sanitaire des filles publiques, etc.

Vous remarquerez, Messieurs, que jusqu'alors toutes ces institutions appartenaient exclusivement à l'initiative des préfets et qu'elles devaient par conséquent mériter le reproche d'incohérence et d'irresponsabilité.

Aujourd'hui, il n'en est plus de même :

Par décret du 18 décembre 1848, le général Cavaignac, sur le rapport de M. Thouret, ministre de l'agriculture et des travaux publics, le Conseil d'État entendu, institua des Conseils d'hygiène publique et de salubrité dans chaque arrondissement et, de plus, au chef-lieu, un Conseil *central* ayant pour mission de donner des avis :

1° Sur toutes les questions d'hygiène publique qui pourraient lui être soumises ou sur lesquelles il jugerait nécessaire d'appeler l'attention du préfet ;

2° Sur les questions relatives à plusieurs arrondissements ou intéressant le département tout entier ;

3° Sur les travaux des Conseils d'arrondissement, qu'il serait chargé de centraliser ou de coordonner.

Ces Conseils furent composés de médecins, de pharmaciens ou chimistes, de vétérinaires, d'ingénieurs, d'agriculteurs ou d'industriels, dont le choix avait été laissé à la nomination du Préfet, mais auxquels devaient s'adjoindre de droit : le médecin des épidémies, l'ingénieur en chef des mines, l'ingénieur en chef des ponts et chaussées, l'intendant militaire, plus, les chefs de division de la préfecture dans les attributions desquels se trouvent la salubrité, la voirie et les hôpitaux.

M. le d^r Armaingaud préfèrerait que les médecins qui font partie de ces Conseils fussent élus par leurs confrères de chaque arrondissement ; il serait possible en effet que de cette façon les choix fussent plus éclairés, mais ces membres, qui sont d'ailleurs en minorité relative, n'y gagneraient peut-être pas une grande autorité, et les Conseils y perdraient l'homogénéité de leur origine.

La présidence du Préfet, et par suite l'obligation dans laquelle on se trouve de l'informer des réunions en lui adressant l'ordre du jour de chaque séance, serait-elle un obstacle à la spontanéité des Conseils d'hygiène et à leur liberté d'action ?

Non-seulement je n'ai pas de motifs de le croire, mais encore j'ai pu remarquer que les préfets

saisissent presque toujours les occasions de s'appuyer sur des questions de salubrité publique, pour aider à l'accomplissement de certains projets dont l'exécution présente des difficultés ; et je dois même ajouter que, sous le rapport des résultats obtenus, les séances présidées par ces hauts fonctionnaires sont bien plus fructueuses que les autres.

Quant au droit d'initiative, il est affirmé de la façon la plus précise et la plus nette par une instruction ministérielle de laquelle j'extrais le passage suivant :

« C'est pour ne pas s'être suffisamment rendu « compte du but élevé de l'institution des Con« seils d'hygiène, que dans certains arrondis« sements ces Conseils se sont crus privés de « l'initiative nécessaire à l'efficacité de leur ac« tion. Placés près de l'Administration pour ré« pondre à son appel et pour l'éclairer de leurs « avis, *ils ne sauraient se dispenser,* tout en « restant dans la limite de leurs attributions, « de recueillir *spontanément* tous les renseigne« ments qui intéressent l'hygiène des localités « de chaque circonscription, et de signaler à « l'autorité les mesures d'assainissement ainsi « que les améliorations qui peuvent leur paraî« tre utiles. Il n'est pas douteux que l'Admi« nistration ne s'empresse de les réaliser toutes

« les fois qu'il lui sera possible de le faire (1). »

Il est malheureusement hors de doute que la plupart des Conseils d'hygiène ne fonctionnent que d'une manière très incomplète. Ce fait regrettable est démontré par le nombre restreint des départements avec lesquels a lieu l'échange de nos actes, échange qui, s'il se généralisait, pourrait constituer un si riche et si utile recueil ! Mais est-ce l'institution qu'il faut accuser ? Non, Messieurs, c'est le laisser-aller de certains préfets qui ne provoquent des réunions que très rarement et qui ne les président jamais ; c'est la parcimonie de la plupart des Conseils généraux qui n'allouent que des sommes absolument insuffisantes ; c'est enfin le peu d'empressement des membres eux-mêmes à s'occuper des affaires qui leur incombent.

Les Comités d'hygiène, il faut se le persuader, sont absolument comme les sociétés savantes ;

(1) Quelques jours après la lecture de ce travail, je recevais de M. le Préfet de la Gironde une circulaire dans laquelle se trouvait le paragraphe ci-après : « J'ajoute que sur toutes les questions « d'hygiène *le droit d'initiative des Conseils est complet ;* l'Ad- « ministration sera toujours empressée à profiter des renseigne- « ments et des études que ces Conseils lui soumettront.

« Signé : J. DE LA BOUILLERIE,
« *Ministre de l'Agriculture et du Commerce.*

« Versailles, 2 juillet 1873. »

leur importance se mesure à leur activité ; et vous le savez aussi bien que moi, on n'a jamais que la valeur qu'on se donne par le travail ou par les services rendus.

Si le Conseil de salubrité de la Gironde a une certaine notoriété, il la doit exclusivement à ce qu'il a beaucoup travaillé, à ce qu'il a publié quatorze volumes et qu'il a touché à presque toutes les questions d'hygiène publique, industrielle ou sociale.

Il en est résulté que, dans la nouvelle nomenclature des classements industriels, on compte un assez bon nombre de rectifications dues à notre initiative ; que le décret relatif à la vente du pétrole est la reproduction *littérale* de nos propositions ; que l'Administration des hospices ne tente pas la moindre modification économique dans le régime de ses établissements hospitaliers sans demander notre avis ; que notre Conseil est représenté par deux de ses membres au sein de la Commission sanitaire de la Gironde ; que pas une affaire importante, quand la santé publique peut y être mêlée de près ou de loin, n'est soulevée par l'Administration municipale sans que celle-ci ne nous consulte. Hier, c'était sur un mode particulier d'inhumation ; aujourd'hui, c'est sur la translation probable du lycée à la caserne des Fossés ; enfin, il n'est pas jusqu'aux grandes

questions d'économie politique et sociale qui ne nous incombent, car nous venons de recevoir un long questionnaire relatif à l'enquête parlementaire sur les conditions du travail en France, questionnaire dans lequel sont successivement étudiées la situation matérielle, économique, intellectuelle et morale de l'ouvrier, la question du travail, celle des salaires, celle des rapports entre les ouvriers et les patrons.

Est-il possible, je le demande, de toucher à des sujets à la fois plus sérieux et plus palpitants d'actualité ?

Notre honorable collègue, M. Armaingaud, a la bonté de m'attribuer une certaine influence sur l'accomplissement de cette mission d'utilité publique ; en le remerciant de son appréciation bienveillante, je dois à la vérité de déclarer que notre œuvre est purement collective et qu'elle se perpétue par le concours dévoué de chacun de nous.

Peut-être ai-je dû lutter quelquefois contre certains découragements qui résultaient de la trop fréquente inexécution des conditions imposées ou de l'apparent oubli de nos propositions ; mais je suis heureux de pouvoir dire que, dans ces circonstances, j'ai fait appel à l'affectueuse sympathie de mes collègues, et que j'ai dû souvent à leur amitié, des sacrifices de temps et de veilles

que je n'aurais pas osé leur demander comme un surcroît de dette à la chose publique.

Si maintenant, à l'organisation des Conseils d'hygiène qui embrasse la France entière, nous ajoutons l'institution des médecins des épidémies, celle des Commissions d'inspection des pharmacies, drogueries, herboristeries et magasins d'épiceries; celle toute récente des Commissions sanitaires; celle plus ancienne, mais exclusivement municipale, des Commissions des logements insalubres; celle d'un inspecteur général des services sanitaires, qui a plus spécialement pour mission de traiter les questions internationales; celle enfin du Comité consultatif d'hygiène de France qui centralise tous les autres, sera-t-il absolument vrai de dire *que nos institutions d'hygiène publique et administrative ne sont en rapport ni avec l'état avancé de la médecine préventive, ni avec les exigences croissantes de la civilisation moderne*, ET QUE, SOUS CE RAPPORT, COMME SOUS TANT D'AUTRES, NOUS NOUS SOMMES LAISSÉ DEVANCER PAR LES NATIONS VOISINES?

Il est admis, je le sais, depuis nos récents désastres, qu'on ne peut plus écrire une ligne, ni prononcer un discours sur une question quelconque de science, d'industrie, d'économie politique ou sociale, sans reproduire cette phrase qui semble avoir été stéréotypée : « que nous sommes

constamment, et en toutes choses, devancés par les nations voisines. » Permettez-moi, Messieurs, de ne pas m'associer à une formule sous laquelle se cache un reste d'enthousiasme germanique mal dissimulé. Je me demande d'ailleurs dans quelles sciences les nations étrangères nous devancent de si loin? Est-ce en médecine, par exemple ; et leur clinique est-elle donc très-supérieure à la nôtre? Quand on a eu le bonheur d'être l'élève des Andral, des Chaumel, des Rostan, des Louis, des Cruveilhier, des Bouillaud, quand on a vu ces grands maîtres au lit du malade, je ne crois pas qu'on puisse rien envier à aucune autre nation; je ne sais même pas si nous n'aurions pas mieux fait de garder la couleur locale et de conserver les traditions simples, sérieuses, scientifiques, autant qu'humanitaires, de ces professeurs illustres.

Il est vrai qu'au sortir de leur salle d'hôpital, ils n'allaient pas s'enfermer dans un cabinet d'alchimiste, au milieu de réactifs de toutes sortes, de thermomètres de tous genres, de tracés sphygmographiques de toutes formes, de microscopes de tous les grossissements; mais le malade n'était pas pour eux un sujet d'expérience, et leur thérapeutique, généralement sobre et raisonnée, n'avait rien qui tînt de la polypharmacie et de l'empirisme.

Je ne voudrais cependant pas laisser croire que je refuse toute valeur aux moyens d'observation mis entre nos mains par la médecine moderne ; ce que je désapprouve, ce que je regrette, c'est l'abus de leur application et la généralisation systématique de leur emploi.

Revenons maintenant à notre sujet, et recherchons les améliorations qui pourraient être introduites dans l'organisation actuelle de l'hygiène publique en France.

Comme complément de cette organisation, MM. Michel Lévy et Littré ont fait une proposition, qui a été reproduite par notre collègue, et à laquelle je m'associe sans réserve : la création d'un ministère de l'hygiène et de la salubrité publiques. Ah! ce ne sera pas moi qui m'effraierai de cette concentration des pouvoirs, moi qui suis pénétré de la pensée que la décentralisation administrative mène directement à l'irresponsabilité!

D'après M. le d^r Armaingaud, ce qui manque le plus à notre société française c'est l'*esprit scientifique*. Je ne partage pas complètement cette opinion. Non, ce n'est pas le défaut d'esprit scientifique qui donne à la plupart de nos institutions un certain degré d'inefficacité et qui les empêche de produire les résultats qu'on serait en droit d'en attendre ; c'est qu'en France, aujour-

d'hui plus que jamais, il y a deux qualités essentielles à toute société et dont nous sommes absolument dépourvus : *le sentiment du devoir et le respect de la loi.*

Les agriculteurs comme les industriels savent parfaitement faire appel à la science ; ils savent aussi l'écouter quand elle sert leurs projets ou qu'elle favorise pour eux un bénéfice actuel; mais ils cessent de lui obéir quand elle contrarie leurs habitudes, ou qu'elle fait passer l'intérêt général avant de vulgaires intérêts du moment ; et ne croyez pas, Messieurs, que cette appréciation soit celle d'un esprit inquiet ou fantaisiste ; les faits de ce genre abondent ; il ne me paraît même pas inutile de vous en citer quelques-uns :

Tous les ans, dans les environs de Saint-André-de-Cubzac, il se manifeste des épidémies de fièvres intermittentes ou de fièvres typhoïdes, quelquefois d'angines couenneuses. La cause n'en est pas difficile à découvrir, car chaque année, aux mêmes époques, il y a une étendue considérable de terrains inondés par un ruisseau qui traverse plusieurs communes, et qu'on appelle le Moron.

Or, les véritables, je devrais dire les seuls obstacles à l'assainissement, non-seulement du bassin du Moron, mais de bien d'autres localités dans

des conditions analogues, se trouvent dans l'inintelligence, l'inertie ou le mauvais vouloir des propriétaires intéressés. Il s'agit pourtant de leur santé et de leurs revenus annuels, qui sont de plus en plus compromis par la stagnation des eaux !

Les avertissements du Conseil d'hygiène ne leur ont pas manqué ; les ingénieurs du service hydraulique ont dressé des projets de dessèchement et n'ont rien négligé pour tâcher de réunir ces propriétaires en *Syndicat;* l'Administration, de son côté, les y a encouragés ; l'Etat lui-même était disposé à leur accorder de larges subventions ; efforts inutiles ! Ils aiment mieux avoir la fièvre et se contenter d'une modique récolte de bauge, sans bourse délier, que de contribuer à l'amélioration de la santé publique et d'obtenir, au prix d'un sacrifice actuel, de riches moissons dans quelques années.

C'est sous l'influence de semblables considérations que les éleveurs de sangsues, qui se sont presque tous ruinés, ont retardé de plus de quinze ans, malgré notre intervention persévérante, l'œuvre du dessèchement dans la Gironde.

Il y a bien légalement un moyen de coercition, car la loi du 16 septembre 1807 renferme les dispositions suivantes :

« **Art. 35. — Tous les travaux de salubrité qui intéressent**

les villes et les communes seront ordonnés par le Gouvernement, et les dépenses supportées par les communes intéressées.

« Art. 36. — Tout ce qui est relatif aux travaux de salubrité sera réglé par l'administration publique; elle aura égard, lors de la rédaction du rôle de la contribution spéciale destinée à faire face à ce genre de travaux, aux avantages immédiats qu'acquerraient telles ou telles propriétés privées pour les faire contribuer à la décharge de la commune dans les proportions variées et justifiées par les circonstances. »

Le difficile est d'arriver à l'exécution : on peut admettre qu'une commune accomplisse des travaux de cette nature, lorsqu'il s'agit de faire disparaître quelque cause d'insalubrité sur un point déterminé; mais quand c'est le territoire entier d'une ou de plusieurs communes qui a besoin d'être assaini, et que tous ou presque tous les habitants sont, comme dans le cas actuel, hostiles aux projets de dessèchement, il n'y a évidemment aucune possibilité d'aboutir.

L'Etat seul, si la loi lui en conférait le droit, aurait le moyen et le pouvoir nécessaires pour exécuter d'office de semblables travaux, soit à ses frais, soit aux frais des intéressés; mais ne pensez-vous pas avec moi, et surtout avec mes honorables collègues du Conseil d'hygiène, MM. Malaure, inspecteur général, et Allard, ingénieur en chef des ponts et chaussées, qui, tant de fois parmi nous, ont traité cette intéressante ques-

tion, que ce serait entrer dans une voie dangereuse et ouvrir la porte à bien des abus que de confier au pouvoir central la mission de faire le bien des gens malgré leur refus formel de s'y associer.

Si nous passons maintenant à l'industrie urbaine, nous verrons aussi la science venir sans cesse à son secours, soit pour améliorer ses procédés, soit pour lui obtenir des classements moins désavantageux, toujours pour s'efforcer de comprendre dans une égale protection l'industrie et la santé publique. Eh bien ! que font les industriels pour reconnaître cette sollicitude ?

Ils s'empressent de ne suivre aucun des conseils qui leur sont donnés, ou ils s'écartent à un tel degré et d'une manière si constante des conditions de leur autorisation, que notre cher et regretté collègue M. Clémenceau s'écriait, dans une de nos séances, avec cette voix incisive et cette forme imagée qui témoignaient de la profondeur de ses convictions : « Messieurs, il faut nous arrêter dans la voie fâcheuse où nous sommes ; nous organisons la peste ! »

C'est qu'en effet, il s'agit tantôt d'un laveur de laine qui altère les eaux d'une jalle, parce qu'il est impossible d'obtenir de lui que les premiers lavages soient exécutés dans des bailles disposées *ad hoc ;* tantôt, d'une usine qui

infecte tous les puits du voisinage, parce qu'elle ne déverse pas ses eaux avec les précautions indiquées; tantôt, d'un industriel auquel on accorde de traiter des urines à vases clos et qui expose des matières fécales en plein soleil, dans un large bassin, situé à quelques mètres d'une maison de plaisance!

La conduite à tenir en pareil cas est toute tracée : il n'y a qu'à proposer d'urgence la fermeture de ces établissements insalubres pour cause d'infractions aux conditions imposées. C'est ce que fit le Conseil d'hygiène pour cette dernière fabrique de produits ammoniacaux, et je dois dire que, sur son avis, l'usine ne tarda pas à être fermée par arrêté préfectoral. Mais l'industriel se pourvut en Conseil d'Etat; le Conseil des arts et manufactures fut consulté; on alambica sur nos conclusions ainsi que sur la teneur de l'arrèté, et quand l'affaire eut passé par l'interminable filière du formalisme administratif, on finit par donner gain de cause à l'industriel contre le préfet, qui n'avait qu'un droit *suspensif*, et même peu s'en fallut que des indemnités ne fussent réclamées devant les tribunaux compétents.

Ah! Messieurs, qu'il est difficile de faire le bien, et ne serait-ce pas une étrange illusion de croire qu'il suffirait de réformer quelques-unes de nos institutions pour arriver, en matière d'hy-

giène publique, à des résultats sérieux et véritablement pratiques ?

En administration, rien n'est isolé, tout est connexe, et pour obtenir ces solutions nettes, radicales, rapides, qu'exigerait la protection de la santé publique, il faudrait, ce qu'à Dieu ne plaise ! parce que le mieux est souvent l'ennemi du bien, toucher à l'ensemble d'une législation qui fait l'admiration du monde entier et que nous aimons à considérer à juste titre comme le palladium de nos droits et de nos libertés.

J'ai dit pourtant quelque part :

« Il n'y a pas de pays mieux administré que la
« France, sur le papier ; il n'y en a pas de plus
« mal en réalité. »

Je n'hésite pas à maintenir cette assertion, mais comme elle pourrait paraître un peu sévère, je tiens à exposer les motifs sur lesquels je la fonde :

Le premier, c'est que le personnel dans lequel se recrute l'Administration française manque absolument d'une instruction spéciale ; le second, c'est qu'il n'est pas de pays où il y ait plus de fonctions gratuites ; le troisième, c'est que, la politique planant toujours plus ou moins sur les actes administratifs, l'indépendance et l'esprit de suite font presque constamment défaut ; le quatrième, c'est que personne n'accomplit rigoureusement son devoir.

Les Anglais, qu'on aime à citer sans jamais chercher à les imiter, et qui sont, il faut l'avouer, bien autrement pratiques que nous, ont aussi des maires qu'ils nomment comme nous à l'élection, pour sauvegarder le principe libéral ; mais la mission de ces magistrats est presque exclusivement représentative. Le véritable administrateur de la cité reçoit à Londres plus de 100,000 fr. et à Glascow pas moins de 125,000 ; c'est ce qu'on appele le *town clerk* (clerc de la ville), pour lequel l'administration est une véritable profession qui a exigé de lui des études particulières et à laquelle il se consacre d'une manière exclusive.

Notre honorable collègue, dans son intéressant travail, cite les principales dispositions d'un projet de loi proposé au Parlement anglais, relativement à l'organisation du service sanitaire. Ce projet peut constituer une amélioration sur l'état actuel des choses, mais d'ores et déjà, en Angleterre, chaque comté possède son comité de santé nommé par ceux qui paient la taxe ; et il paraît même qu'à chaque comité sont attachés un ou plusieurs médecins chargés de l'inspection de tout ce qui a rapport à l'hygiène publique, sans en excepter l'intérieur des maisons.

Ces fonctionnaires, car ce sont de véritables fonctionnaires, qu'on retrouve aussi bien dans les petites localités que dans les grandes villes,

adressent leurs rapports aux comités sur les mesures qu'ils recommandent ; les comités les discutent ; ils ne peuvent prendre de décision qu'avec le concours du *town clerk* de chaque chef-lieu, mais leurs décisions sont obligatoires.

Les fonds nécessaires à cet important service sont perçus au moyen d'une taxe proportionnelle sur les loyers de chaque habitant, hors ceux des pauvres auxquels les médecins du comité doivent leurs soins gratuitement.

On m'a affirmé qu'à Liverpool les appointements du médecin inspecteur de la salubrité sont de 50,000 fr. et que dans cette même ville, en temps d'épidémie, la taxe spéciale, connue sous le nom d'*impôt de la santé*, s'est élevée jusqu'à 5 pour 100 du prix du loyer.

Les comités de santé en Angleterre sont évidemment les Conseils d'hygiène de France ; mais ce qui nous manque, ce sont les agents sanitaires pour provoquer les mesures ; ce sont les inspecteurs pour les faire exécuter ; ce sont surtout des fonctionnaires suffisamment rétribués pour pouvoir consacrer leur existence à ces importants services.

Il y a dix ans au moins que nous avons demandé un inspecteur de la salubrité publique pour le département de la Gironde ; c'est en 1871 seulement que le Conseil général l'a accordé, mais

comme il n'a alloué pour ces pénibles et difficiles fonctions que la minime somme de 2,000 fr., on n'a encore trouvé personne à qui on ait pu les confier.

Vous le voyez, Messieurs, je suis de ceux qui croient à l'utilité des inspections ; je les considère, en effet, comme pouvant rendre d'incontestables services, et je ne crains pas d'affirmer que celle dont j'ai l'honneur d'être chargé depuis douze ans, n'a cessé d'avoir la plus salutaire influence sur l'exercice de la pharmacie dans le département de la Gironde, grâce à la bienveillante fermeté de mes deux collègues.

Il ne faudrait pas se figurer cependant que l'inspection soit le *nec plus ultrà* de la protection. En pharmacie, par exemple, nous constatons la qualité des produits, mais comme la préparation échappe à notre surveillance, nous ne saurions empêcher que, dans le laudanum de Sydenham, le vin d'Espagne ne soit remplacé par le vin blanc ordinaire; que, dans le cérat, l'huile décolorée ne soit substituée à l'huile d'amandes douces ; que, dans le looch blanc du Codex, le sirop d'orgeat ne prenne la place du lait d'amandes, etc.

Que pourrait d'ailleurs l'inspection, même la plus vigilante, contre cette avalanche de *spécialités* qui, en réduisant la profession pharmaceutique à l'état d'exploitation industrielle, en

abaissent de jour en jour le niveau scientifique et moral ?

Puisque les Allemands sont devenus notre point de mire, cherchons donc à les imiter dans ce qu'ils font de véritablement pratique, et que, chez nous comme chez eux, les malades, au nom de leur propre sécurité et de notre dignité personnelle, ne puissent désormais se présenter dans une officine qu'avec l'expression détaillée de nos combinaisons thérapeutiques, et surtout avec l'indication précise des doses.

Des prescriptions ainsi faites témoigneront de connaissances en matière médicale dont les médecins se dispensent trop volontiers ; et pour exécuter ces prescriptions, le pharmacien, cessant d'être un simple marchand de drogues, sera dans l'obligation de revenir au laboratoire qu'il n'aurait jamais dû quitter. Mais, pour arriver à ce résultat, nous ne devons compter que sur nous-mêmes, car avec la tendance des esprits, et dans l'état actuel des choses, quelques lois qu'on édicte, quelques mesures qu'on prenne, il ne faut pas espérer pouvoir se soustraire d'une manière absolue à cette triste formule de notre époque : *gagner le plus possible, dans le moins de temps possible, avec le moins de peine possible !*

A un autre point de vue, la gratuité des fonc-

tions, l'insuffisance des traitements, sont pour les employés de second ordre, les principales causes de nos mécomptes administratifs.

Et si maintenant nous jetons un coup d'œil sur nos premières autorités, sur celles qui centralisent en leurs mains l'administration tout entière, que voyons-nous ?

Des préfets qui, malgré la regrettable et constante obligation de faire marcher de front l'administration et la politique, étudient des affaires en détail, combinent des plans d'ensemble, conçoivent des projets d'une haute importance pour le département qu'ils administrent, et sont emportés, au moment de les mettre à exécution, par un changement de gouvernement ou de ministère ;

Des maires qui, malgré leur inexpérience administrative, sont obligés de partager leur temps entre leurs affaires personnelles et celles de la commune.

Est-ce le pouvoir qui les nomme ? Ils ne tardent pas à se transformer en agents politiques, et seraient tentés de rééditer la célèbre parole : l'État, c'est moi !

Est-ce le suffrage universel qui les désigne? Leur indépendance court de grands risques ! Je me souviens que, me trouvant un jour en présence d'une grosse question de salubrité publique

qui touchait aux plus graves intérêts et qui restait sans solution depuis longtemps, malgré de nombreux rapports, malgré des démarches personnelles auprès de l'administration préfectorale, je me rendis chez le maire de la commune intéressée, avec le rapport du Conseil d'une main et une lettre très-pressante du Préfet, de l'autre. L'accueil fut aussi cordial que possible, mais quand j'insistai auprès de cet honorable magistrat pour la solution immédiate de l'affaire en question..., « Après les élections, mon cher Président, me répondit-il, après les élections ! ! »

Beaucoup sont moins sincères, je devrais dire moins naïfs, presque tous pensent de même, et ce n'est pas sans quelque raison.

Un des administrateurs de la ville de Bordeaux qui ont mis le plus de soin et de persévérance dans l'étude des grandes questions d'hygiène et de salubrité, est certainement notre ancien collègue M. Fauré, de regrettable mémoire. Pendant les quelques années qu'il remplit les fonctions d'adjoint du maire, il s'occupa, avec beaucoup de zèle, de tout ce qui concerne l'alimentation publique : taxe du pain, marchés de première main, vente à la criée, abattoirs, viande de boucherie, charcuterie, ladrerie, etc., etc.; et toutes ces questions furent de sa part l'objet d'arrêtés successifs qui portèrent une perturbation plus ou moins pro-

fonde dans un assez grand nombre d'industries. Or, ce cher collègue était trop bienveillant pour s'être fait des ennemis ; mais, comme tous les hommes qui prennent à cœur de réformer des abus, il avait fait beaucoup de mécontents et ceux-ci n'ont pas hésité à le lui faire comprendre quand est venue l'heure du scrutin : il fallait trente-deux conseillers, son nom sortit de l'urne le trente-sixième ; ce fut là sa récompense !

Par ce temps de suffrage universel, il peut être très habile de ménager tout le monde, mais ce n'est pas ainsi qu'on prend, en temps opportun, les mesures nécessaires à la protection de la santé publique, et qu'on arrive à faire de l'administration sérieusement efficace.

Dans les grandes cités, on choisit généralement pour maires des hommes dont l'intelligence et l'activité peuvent, jusqu'à un certain point, suppléer à des connaissances spéciales qu'ils finissent par acquérir à la longue, quand on leur en laisse le temps ; mais, dans les villes de second et de troisième ordre, dans les communes rurales, il n'en est malheureusement pas ainsi. Là comme ailleurs, plus qu'ailleurs peut-être, surgissent, à tout instant, des questions d'hygiène et de salubrité publiques de la plus haute importance : les marais, les flaques d'eau, les dépôts d'immondices, les cimetières, les fossés et les ruisseaux,

dont le curage exige des études d'ensemble qui seraient bien mieux faites si elles passaient des mains des municipalités dans celles des préfets. Tout cela, notez-le bien, Messieurs, est soumis à des règlements spéciaux; or, la plupart des maires ne se doutent pas de l'existence de ces règlements; sans compter qu'ils se trouvent incessamment aux prises avec des intérêts particuliers qui apportent non seulement des lenteurs, mais des obstacles de tout genre à l'accomplissement des mesures les plus urgentes. Ce sera une flaque d'eau bourbeuse et fétide qui se perpétuera indéfiniment dans le sein d'un village, parce qu'elle est sur la propriété d'un des meilleurs clients de M. le maire, qui est le notaire de l'endroit ; un immense dépôt d'immondices qui donnera la fièvre à tous les habitants d'une commune par ses émanations putrides, et pour lequel on s'est dispensé de l'enquête exigée par la loi ; ce seront d'innombrables fumiers déposés devant toutes les maisons d'une commune, devant celle du maire lui-même, et qui deviendront la cause d'une épidémie de fièvres graves ; ce seront enfin des lavoirs infects dont l'exploitation sera tolérée sans autorisation préalable, comme on a pu le constater dans une des plus charmantes communes de l'arrondissement de Bordeaux, où les fièvres intermittentes sont endémiques.

Le croiriez-vous ? j'ai compté dans cette commune près de trois cents lavoirs, et voici en deux mots les conditions de leur installation : un tiers sur des cours d'eau peu importants ; un tiers sur des prises d'eau ou des retenues qui ne tardent pas à devenir de véritables mares bourbeuses ; un tiers dans des propriétés privées. Les lavoirs formant ce dernier tiers consistent exclusivement en deux grandes bailles installées près d'un puits ; dans l'une on savonne le linge, dans l'autre on le rince, et les deux bailles sont, trois ou quatre fois par semaine, déversées sur le sol qui, par cela même, se trouve transformé en un marais de la pire espèce.

Grâce à de nombreux rapports, grâce à la vigilante sollicitude d'un nouveau maire, qui vint en aide au Conseil pour réparer les coupables négligences des administrations antérieures, ce triste état de choses s'est quelque peu amélioré ; et cependant, pour assainir la contrée, il faudrait encore supprimer au moins les deux tiers de ces industries, c'est-à-dire priver brusquement de leur unique ressource un très grand nombre de familles pour lesquelles le blanchissage du linge est une sorte de spécialité. Or, quel est le préfet qui n'hésiterait pas à ratifier une mesure aussi radicale ? Tant il est vrai qu'on se trouve souvent en présence de certaines entraves par lesquelles

on est forcément arrêté ! Mais dans les cas auxquels je faisais allusion tout à l'heure, il est hors de doute qu'avec plus d'indépendance, moins d'incurie et d'incapacité, les populations eussent été préservées de dangers dont toute la responsabilité doit retomber sur les maires qui ne savent pas comprendre l'importance de leur mission.

Puisque je passe en revue les différentes circonstances qui contribuent à donner à notre administration française un caractère peu pratique, je ne dois pas omettre, quelque difficile que puisse être ce sujet, de signaler une espèce d'omnipotence qu'on rencontre dans le service des Cultes comme dans celui de la Guerre, et qui ne nous permettrait pas, quelle que fût notre organisation sanitaire, d'intervenir directement dans les affaires qui concernent ces deux ministères.

Nous apprîmes, il y a quelques années, qu'une épidémie de fièvre typhoïde sévissait dans un orphelinat de Bordeaux; le Conseil en informa l'autorité, qui s'en émut. On s'adressa sans doute à qui de droit, mais le silence se fit autour de cette question, et la cause du mal resta ignorée.

Une de nos maisons pénitentiaires fut signalée à l'Administration préfectorale comme étant décimée par la phthisie pulmonaire, et la délicate mis-

sion d'en rechercher la cause nous fut confiée. Il me serait impossible de vous dire ce que nous éprouvâmes de difficultés et d'embarras de tout genre pour arriver à l'étiologie malheureusement trop complexe de cette endémie tuberculeuse; mais ce que je peux vous affirmer, c'est que pendant de longues années les efforts de l'Administration restèrent absolument impuissants contre ce triste état de choses, qui durerait encore sans doute si l'établissement n'eût pas été supprimé.

Plus tard, une maladie épidémique se déclare au Parc-Bordelais sur les chevaux de la garnison, le nom de *morve* est prononcé; les habitants du voisinage s'inquiètent; des pétitions sont adressées à M. le Préfet, qui croit devoir s'abstenir. Le Conseil d'hygiène, prenant alors l'initiative, appelle sur ces faits la sérieuse attention de l'autorité; on le remercie de sa sollicitude, on lui annonce que des vétérinaires envoyés de Paris par le ministre de la guerre ont déclaré qu'il ne s'agissait pas de *morve*, mais d'une sorte d'état anémique provenant du surmenage des animaux pendant la guerre; on le tient gracieusement au courant de tout ce qui se passe jusqu'à la fin de l'épidémie; seulement on a l'air d'oublier qu'à côté de cette infirmerie militaire il y a toute une population qui en reçoit les émanations, et que

cette population dépend de l'administration départementale.

Oserai-je parler ici d'une affaire bien autrement grave et dont la solution est sans doute encore pendante? Plusieurs d'entre vous savent certainement ce que m'a occasionné de déboires et d'ennuis le rapport sur les marais de Belleville. Lorsque le Conseil d'hygiène s'occupa de cette question, il prit soin de la réduire aux proportions d'un desséchement à opérer dans un pur intérêt de salubrité publique; plus tard, on en fit une affaire de caserne, et c'est alors qu'à juste titre une partie du Conseil municipal s'éleva avec force contre une telle proposition; mais ce projet a été repris ; des inspecteurs militaires sont venus visiter les lieux; des rapports ont été faits ; le Conseil d'hygiène, qui aurait pu donner à cet égard de précieux renseignements, a été mis complètement à l'écart ; et l'on est à la veille de placer une caserne au milieu d'un marais, moins fangeux peut-être qu'à l'époque dont je parlais tout à l'heure, mais très incomplètement assaini, et à quelques mètres seulement d'un vaste cimetière dont les conditions hygiéniques sont déplorables.

Tout cela est certainement très-regrettable, mais je me demande si des modifications même profondes dans notre organisation sanitaire se-

raient suffisantes pour mettre un terme à de tels abus, et s'il ne faudrait pas un remaniement complet de notre système administratif, remaniement qu'il n'est pas possible d'espérer avec les tendances décentralisatrices de notre époque.

En Angleterre, avons-nous dit, les décisions des comités sanitaires sont toujours obligatoires, et c'est ce que notre collègue appelle de tous ses vœux pour nos conseils d'hygiène : je n'hésiterais pas à m'associer à ce désir, si je n'étais bien convaincu que le mot *obligatoire* n'a pas la même signification en France qu'en Angleterre, et si je n'étais persuadé qu'avant d'être traduites en actes utiles, nos propositions rencontreraient néanmoins une foule d'atermoiements et de délais.

En voici un exemple. Y a-t-il une question plus grave et plus digne d'intérêt, au double point de vue de l'hygiène et de l'approvisionnement des villes, que les boucheries foraines?

Le Conseil de salubrité a, depuis longtemps, proposé une série de mesures pour qu'on ne pût faire entrer aux barrières et livrer à la consommation que des viandes parfaitement saines. Ces mesures ont toutes été inexécutées ou déjouées; et nous avons acquis la certitude que les communes limitrophes de Bordeaux envoient chaque jour sur nos marchés des viandes avariées et

malsaines qui sont vendues pour des viandes de première qualité.

Une nouvelle étude de la question s'imposait donc à nous, puisque les uns nient le danger des viandes provenant d'animaux tuberculeux, tandis que d'autres l'affirment, et qu'enfin la lumière n'est pas faite sur ce point.

Nous avons visité tous les abattoirs particuliers des environs, nous avons acquis la preuve qu'il s'y commettait les fraudes les plus compromettantes pour la santé publique, et nous avons été fatalement conduits, pour faire quelque chose d'utile, à demander que tous les animaux destinés à notre alimentation fussent tués à l'abattoir général. De cette façon, la population bordelaise pourrait s'approvisionner dans nos marchés en toute sécurité, puisque les viandes subiraient l'examen d'un inspecteur spécial.

Mais qu'arrivera-t-il? De cette inspection découleront le classement des viandes en trois catégories et celui des bouchers en trois classes, avec le retour à la *taxe* pour chaque catégorie comme corollaire indispensable : voilà comment une question d'hygiène publique va se trouver immédiatement liée à une question d'économie sociale, et peut-être même à une question politique !

Alors les partisans, aujourd'hui si nombreux et

si ardents de la liberté commerciale, ne manqueront pas d'intervenir ; ils traiteront l'affaire au point de vue du droit commun, et s'ils l'emportent, la population recommencera à manger des viandes avariées, en dépit des efforts tentés par les hygiénistes pour l'en préserver.

Personne plus que moi, je le répète, ne désirerait imprimer à nos décisions un caractère obligatoire, mais que d'obstacles j'entrevois à la réalisation de ce vœu, ne fût-ce que l'éternelle question des *voies* et *moyens !* C'est ainsi que la France passe pour être riche, elle vient d'en donner une grande preuve ; que les impôts de tout genre sont considérables ; et que, presque partout cependant, les finances municipales sont obérées ! Il ne m'appartient pas d'en rechercher la cause, mais il faut pourtant bien considérer cette circonstance comme atténuante, surtout quand il est raisonnablement impossible d'invoquer un autre motif pour expliquer l'inaction de certaines administrations en présence d'avertissements réitérés et de conseils donnés au nom de l'intérêt général.

A qui, par exemple, viendrait la pensée d'accuser notre municipalité d'indolence ou d'incurie, lorsque c'est elle qui, par une lettre adressée à M. le Préfet le 29 août 1871, priait ce magistrat d'inviter le Conseil d'hygiène à lui prêter son

concours pour la recherche des causes d'insalubrité qui peuvent exister dans la ville de Bordeaux?

Le 15 octobre de la même année, nous remettions un rapport dans lequel étaient étudiées avec détails les questions d'hygiène publique qui peuvent intéresser notre cité; et j'ai le regret de dire, bien que depuis lors dix-huit mois se soient écoulés, qu'il n'y a pas une seule de nos conclusions qui ait obtenu un résultat quelconque.

A l'Abattoir, les conduits souterrains destinés à emporter directement dans l'égout le plus voisin toutes les eaux provenant du lavage des tueries et des triperies, sont encore à établir, et les eaux, ainsi que les résidus infects, s'écoulent toujours à ciel ouvert.

Les pavés des allées n'ont pas été remplacés par l'asphalte, et le sang, ainsi que les déjections des animaux abattus, séjourne encore dans les interstices.

Les suifs et les dégras, qu'il est expressément interdit de conserver pendant plus de vingt-quatre heures, continuent à s'accumuler dans les triperies, et c'est là que la fonte se fait partiellement, lorsqu'elle ne devrait avoir lieu que dans la fonderie générale établie à l'Abattoir, conformément à l'art. 4 de l'ordonnance du 14 mai

1828. Or, tout le monde sait que ces fontes isolées apportent l'infection dans le voisinage et jusque dans l'hospice des Vieillards.

La question du cimetière n'a pas fait un pas; le terrain sur lequel il devra être transporté est encore à trouver, et peu s'en est fallu qu'on n'aggravât la situation actuelle, déjà presque intolérable, en multipliant le nombre des inhumations dans un même espace, par le système des *casiers-fosses*, mode d'inhumation qui a été repoussé par le Conseil d'hygiène comme essentiellement compromettant pour la santé publique.

Les cours d'eau qui traversent Bordeaux sont toujours dans les mêmes conditions d'insalubrité; rien n'a été entrepris pour le desséchement des marais situés dans l'intérieur de notre ville, ni pour l'assèchement des caves du quartier Saint-André, qui, depuis la construction du grand collecteur du Peugue et de la Devèze, sont continuellement inondées; enfin, tout est encore à faire pour le bourg de La Bastide, que nous avons considéré, à juste titre, comme un véritable foyer d'infection et qui n'a même pas été l'objet des études indispensables à son assainissement.

Que conclure de tout cela, si ce n'est que les meilleures intentions viennent trop souvent se briser contre un *quid ignotum* qui échappe à une appréciation d'ensemble, mais qu'on rencontre

sous tous les régimes, et qu'on pourrait ne pas voir disparaître avec de nouvelles institutions, à moins que les Conseils d'hygiène, ce qu'aucun de nous n'oserait espérer, ne fussent, au nom de la santé publique, armés d'un pouvoir discrétionnaire absolu et dotés d'un budget illimité.

Vous vous tromperiez étrangement, Messieurs, si vous pensiez que j'aie pu avoir la ridicule prétention de formuler ici un projet d'organisation sanitaire. En prenant aujourd'hui la parole au sein de la Société, sur une question que je remercie mon honorable ami le d^r^ Armaingaud d'avoir soulevée, mon seul but était de mettre en lumière les obstacles sans nombre que trouvent les Conseils de salubrité dans l'accomplissement de leur difficile mission.

Je comprends et j'oserais presque dire que je partage les impatiences de notre jeune confrère, parce qu'il s'agit d'un intérêt de première nécessité ; mais ce n'est pas facile besogne que d'apporter des modifications radicales dans l'administration d'un pays, car, pour éviter un écueil, on risque de tomber dans un autre.

Les considérations qui précèdent me semblent pouvoir être résumées de la manière suivante :

I. — Depuis le commencement du siècle jusqu'à nos jours, les institutions d'hygiène publi-

que, trop longtemps négligées, ont acquis un grand développement dont les diverses phases, il faut le reconnaître et s'en féliciter, ont coïncidé avec les transformations libérales qui se sont produites dans notre société moderne.

II. — Par la création, sur toute l'étendue de notre territoire, des Conseils d'hygiène, des Médecins des épidémies, des Commissions sanitaires, des Commissions des logements insalubres, des Commissions d'inspection des pharmacies, drogueries, herboristeries et magasins d'épiceries, avec le complément d'un Inspecteur général des services sanitaires et du Comité consultatif d'hygiène de France, on a constitué un ensemble parfaitement homogène et très-susceptible de rendre des services aux populations, surtout s'il était complété par la création d'un *ministère spécial.*

III. — Le meilleur moyen d'augmenter l'importance des Conseils d'hygiène n'est pas d'agrandir le cercle de leurs attributions, elles sont aussi étendues que possible; c'est d'insister auprès des Préfets pour qu'ils président plus souvent les séances, et pour qu'ils obtiennent de leurs Conseils généraux des allocations dignes du but essentiellement humanitaire qu'il s'agit d'atteindre.

IV. — Ce qui fait défaut dans nos institutions d'hygiène publique, c'est moins l'initiative que le contrôle : aussi la nomination d'inspecteurs dé-

partementaux *ayant le droit de verbaliser,* et suffisamment rémunérés pour pouvoir consacrer tout leur temps à ces importantes fonctions, serait-elle d'une urgence incontestable.

v. — Il faut faire des vœux pour que nous arrivions à une époque où nos administrateurs, n'ayant plus à s'occuper de questions politiques, pourront consacrer leur intelligence et leur dévouement à étudier les besoins des populations, et où ils cesseront de se trouver dans des conditions d'instabilité qui ne leur permettent presque jamais d'acquérir une expérience suffisante des affaires.

vi. — En Angleterre on *fait* des administrateurs, en France on les *improvise ;* ce n'est pas le moyen de constituer une administration sérieuse ; il serait donc à désirer que, désormais, les fonctions de maire ne fussent, autant que possible, confiées qu'à des hommes possédant des connaissances spéciales, et que le mode de nomination de ces magistrats assurât leur indépendance.

vii. — Ce serait une erreur de croire qu'il suffirait de remanier, même de fond en comble, notre organisation sanitaire pour obtenir cette prompte et rigoureuse exécution qui, par l'opportunité des mesures, peut en assurer l'efficacité ; une telle précision exigerait avant tout deux qualités que nous

ne possédons pas à un assez haut degré : *le sentiment du devoir* et *le respect de la loi*.

VIII. — Vouloir imprimer aux décisions des Conseils d'hygiène un caractère *obligatoire*, ce serait non seulement porter atteinte à nos principes de liberté communale, mais encore se heurter incessamment contre des difficultés et même des impossibilités matérielles avec lesquelles on est obligé de compter.

IX. — Il serait plus prudent d'introduire des améliorations successives dans nos institutions actuelles d'hygiène publique et de salubrité que de réclamer, à leur sujet, des réformes trop radicales.

NOVEMBRE 1873.

TABLE DES MATIÈRES

